This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

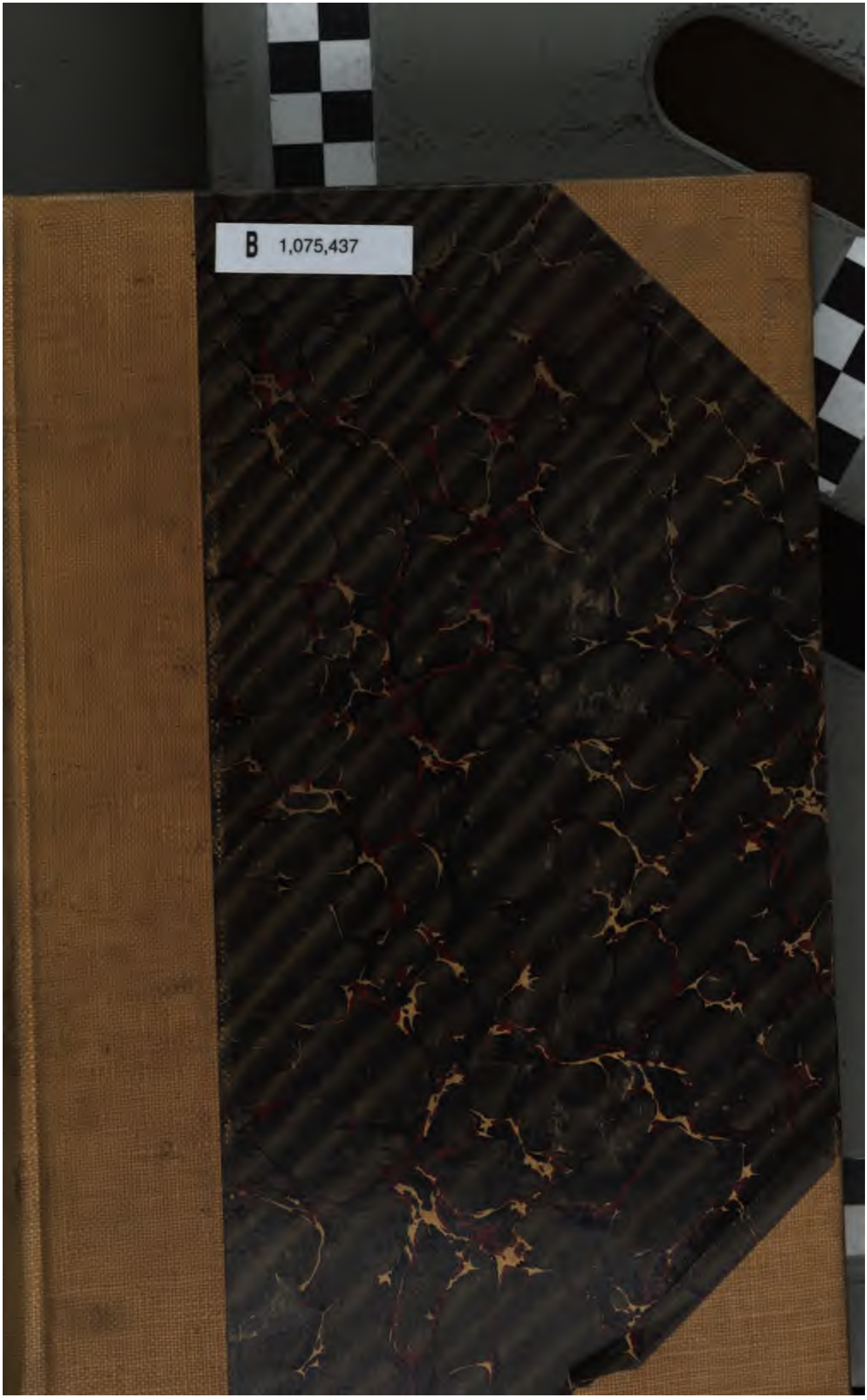
+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

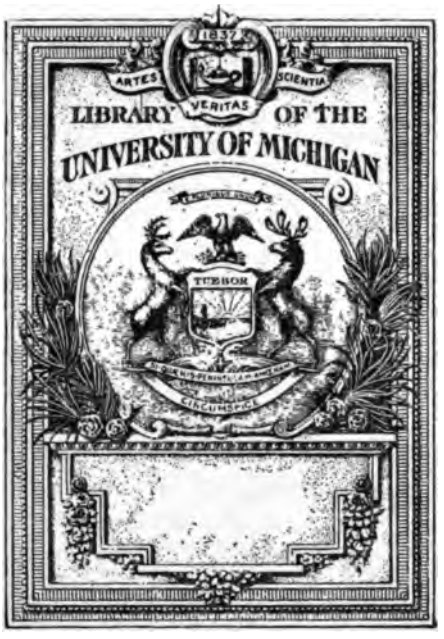
+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.


B 1,075,437


ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR

G
13
H23

MITTHEILUNGEN

der

Geographischen Gesellschaft in Hamburg

1882—83.

Im Auftrage des Vorstandes herausgegeben

von

L. Friederichsen,

erstem Sekretair.

Mit vier Karten, drei ethnographischen Tafeln, sieben Autotypien und einer Kartenskizze.

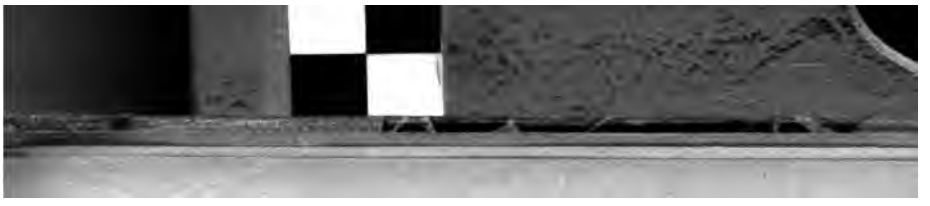
HAMBURG.

L. Friederichsen & Co.

Land- und Seekartenhandlung,

geographische und nautische Verlagshandlung.

1884—85.



Vorwort.

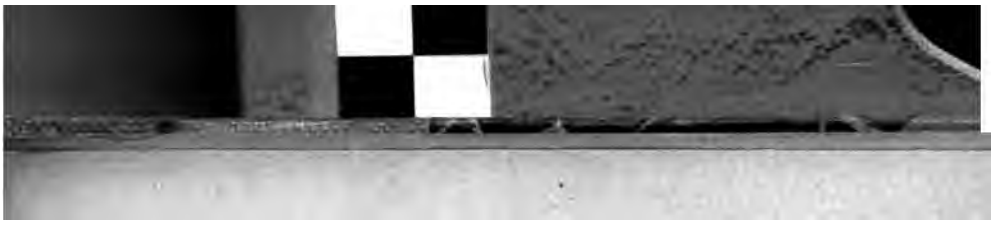
Der Abschluss des vorliegenden Jahrgangs 1882—83 ist durch so erheblich verzögert worden, dass sich die am Schlusse gebene generelle Uebersicht der wissenschaftlichen Sammlungen . G. A. Fischer's aus dem Massai-Lande nicht früher beschaffen liess.

Die Schreibweise der Eigennamen in dem ersten, kurz nach . Fischer's Rückkehr publicirten allgemeinen Reisebericht (Seite 36 ; 99) stimmt nicht immer überein mit derjenigen der Begleitrte zur Originalkarte (Seite 189 bis 237). Letztere ist maassbend.

Hamburg, im Juni 1885.

L. Friederichsen.

400675



Inhaltsverzeichniss.

Seite

Toeppen, Hugo, Dr.: Corsica ..... 1— 25

Müller-Beeck, F. G.: Der Seeverkehr der Chinesen im malayischen Archipel vor 1500 ..... 26— 35

Fischer, G. A., Dr. med.: Bericht über die im Auftrage der Geographischen Gesellschaft in Hamburg unternommene Reise in das Massai-Land. I. Allgemeiner Bericht mit 6 Autotypien ..... 36— 39

Michow, H., Dr.: Die ältesten Karten von Russland, mit 3 Karten und einer in den Text gedruckten Kartenskizze ..... 100—168

Beilage: Pauli Jovii nouocomensis libellus de legatione Basilii magni Principis Moschouiae ad Clementem VII. Pont. Max. in qua situs Regionis antiquis incognitus, religio gentis, mores, et causae legationis fidelissime referuntur. 1525.. 169—187

Fischer, G. A., Dr.: Bericht über die im Auftrage der Geographischen Gesellschaft in Hamburg unternommene Reise in das Massai-Land. II. Begleitworte zur Original-Routenkarte. Mit 3 ethnographischen Tafeln und einer Karte von **L. Friederichsen** ..... 189—237

Fischer, G. A., Dr.: Bericht über die im Auftrage der Geographischen Gesellschaft in Hamburg unternommene Reise in das Massai-Land. III. Wissenschaftliche Sammlungen ..... 238—279

A. Untersuchung der von Dr. G. A. Fischer gesammelten Gesteine des Massai-Landes von Dr. **O. Mügge** Seite 238—264.

B. Vorläufiger Bericht über das Herbarium des Herrn Dr. G. A. Fischer von Prof. Dr. **H. G. Reichenbach** Seite 265—271.

C. Dr. G. A. Fischer's zoologische Sammlungen:

1. Verzeichniss der in Ost-Afrika gesammelten Säugethiere von Prof. Dr. **H. A. Pagenstecher**.. Seite 272.
2. Verzeichniss der in Ost-Afrika gesammelten Vögel von Dr. **G. A. Fischer** ..... Seite 273.
3. Verzeichniss der von Dr. G. A. Fischer gesammelten Reptilien, Amphibien und Fische von Dr. **J. G. Fischer** Seite 273.
4. Verzeichniss der von Dr. G. A. Fischer gesammelten Insekten von Prof. **A. Gerstaecker** ..... Seite 274.
5. Verzeichniss der von Dr. G. A. Fischer gesammelten Tausendfüsse und Spinnenthiere von Dr. **Karsch** Seite 274.

D. Dr. G. A. Fischer's ethnographische Sammlung aus Ost-Afrika ..... Seite 275—279.

Sitzungsberichte vom 1. Jan. 1882 bis ultimo Dezember 1883 ..... 280—350

Mitglieder-Verzeichniss Ende 1883. .... 351—356

Karten und Tafeln.

1. Moscovia aus Seb. Münsters Cosmographie 1544.
2. Moscovia des Anton Wied 1555.
3. Moscovia des Battista Agnese 1525, nach der Photographie gezeichnet von Dr. **H. Michow.**

4—6. Ethnographische Gegenstände aus dem Massai-Lande.

7. Routenkarte der im Auftrage der Geographischen Gesellschaft in Hamburg im Jahre 1883 von Dr. G. A. Fischer ausgeführten Reise durch das Massai-Land von Pangani bis zum Naiwascha-See. Bearbeitet und gezeichnet von **L. Friederichsen.**

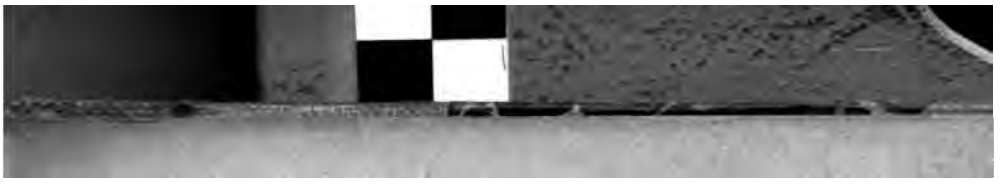
Autotypien und Holzschnitte.

1. Akazienhain bei Ngurumán, Seite 59,
2. Massai-Krieger, Seite 67,
3. Vulkan »Doenjo Ngai«, Seite 86,
4. Mäeru-Berg, Seite 90,
5. Samboja, Häuptling der Wassamba, Seite 97,
6. Landschaft bei Masinde, Seite 98,
7. Kartenskizze des Beresowka-Gebiets, Seite 157,
8. Kirchenpauer-Medaille Seite 325.

} Autotypien nach Original-Photographien Dr. G. A. Fischer's.

Berichtigungen.

Seite	101	Zeile	22	von	unten	lies: Respublica,
„	106	„	11	„	„	„ später statt schwer.
„	116	„	22	„	„	„ excusa,
„	124	„	14	„	oben	„ fertilis regio,
„	128	„	16	„	unten	„ Nischni,
„	136	„	20	„	„	„ Oldorianis.



Corsica.

Von Dr. **Hugo Toeppen.**

(Vortrag, gehalten in der geographischen Gesellschaft zu Hamburg am 7. Dezember 1882).

Es giebt kaum einen Theil Europas, der bei uns in so hohem Grade und dabei in so unverdienter Weise unbekannt ist, wie Corsica; und daraus leite ich mir die Berechtigung ab, Ihre Gedanken für einige Augenblicke an diese Insel des Mittelmeeres zu fesseln, statt dass dieselben wie sonst gewöhnlich einer beredteren Zunge nach dem Innern Afrikas oder nach den Inseln der Südsee, nach Zentralasien oder den Polarregionen folgen. Selbst in der deutschen Literatur, die sich doch sonst aller möglichen Stoffe zu bemächtigen pflegt, ist Corsica nur spärlich vertreten: denn abgesehen von einigen Uebersetzungen älterer französischer und englischer Reisebeschreibungen ist ausser Biermann's Die Insel Corsica mit besonderer Berücksichtigung von Ajaccio als klimatischem Kurort [1]), Gregorovius' Corsica [2]) und dem kleinen Abschnitt in Meyer's Südfrankreich [3]) kaum etwas zu finden. In weiteren Kreisen scheint nur das Gregorovius'sche Buch bekannt zu sein, und wer es gelesen hat, weiss, dass es vorzugsweise die so spannende und ergreifende Geschichte der Corsen behandelt, hat vielleicht auch herausgefühlt, dass der Verfasser in den nicht rein geschichtlichen Theilen zur romantischen Auffassung hinneigt und gerade die geographischen Verhältnisse nur wenig berücksichtigt. Vielleicht können meine anspruchslosen Mittheilungen das von Gregorovius gebotene Bild in einigen Punkten ergänzen, in andern es den veränderten Zeitverhältnissen entsprechend berichtigen. Ich stütze mich dabei theils auf das Studium neuerer Bücher und Karten, theils auf Beobachtungen und Erfahrungen während einer Ferienreise des verflossenen Sommers (1882). Der Verlauf dieser Reise war

[1]) Hamburg und Leipzig 1868.

[2]) Stuttgart. 1. Aufl. 1854; 3. (fast unveränderte) Aufl. 1878.

[3]) Leipzig 1880.

folgender [1]): ich landete, von Genua kommend, in Bastia, bestieg von der Ostseite her den Monte Stello, den Gipfelpunkt der Gebirgskette, welche die Halbinsel Capo Corso erfüllt, stieg an der Westseite hinab, begab mich über San Fiorenzo, Oletta, Rutali, durch die Ebene von Biguglia, über Vescovato und Venzolasca nach Orezza, welches mitten in dem sogenannten Kastanienlande liegt; von hier über Morosaglia und Ponte alla Leccia nach Corte, der Hauptstadt des Innern. Von dort aus unternahm ich eine Reise in das eigentliche Hochgebirge; ich besuchte das obere Golothal, bestieg den Monte Cinto, den höchsten Berg der Insel, überschritt den Hauptkamm des Gebirges, besuchte Evisa und die Bäder von Guagno, bestieg von dort aus den fast in der Mitte der Insel gelegenen Monte Rotondo und stieg dann wieder nach Corte hinab. Von hier aus erreichte ich auf der Hauptstrasse Ajaccio, den glänzenden Schlusspunkt. Ich habe somit den nordöstlichen Theil der Insel und das Zentrum kennen gelernt, nicht aber den Nordwesten und den Süden, welche einer zweiten Reise vorbehalten bleiben. Die Reise wurde fast ausschliesslich zu Fuss ausgeführt und zwar in Begleitung meines Bruders.

Nach diesen einleitenden Bemerkungen will ich versuchen, in kurzen Zügen ein Bild von den wichtigsten geographischen Verhältnissen der Insel Corsica zu entwerfen.

Corsica liegt zwischen 41 1/3 und 43° N. Br., also in der Breite von Mittelitalien und Nordspanien, von ersterem nur durch den inselreichen und verhältnissmässig flachen toskanischen Kanal geschieden. Die Grösse der Insel übertrifft um ein Geringes die des Herzogthums Holstein. Denkt man sich die Nordspitze von Corsica nach Hamburg verlegt, so würde die Südspitze an die braunschweigisch-hannöversche Grenze südlich von Hildesheim fallen, während gleichzeitig die breiteste Stelle der Insel ziemlich genau den Raum zwischen Uelzen und Verden ausfüllen würde. Die Küstenentwickelung von Corsica ist eine ganz ausserordentliche, doch besteht in dieser Beziehung ein scharfer Unterschied zwischen der West- und Ostküste: dort mit Ausnahme kleiner Ebenen an den Flussmündungen nur Steilküste, welche die grossen Golfe von San Fiorenzo, Galeria, Porto, Sagona, Ajaccio und Valinco, sowie zahlreiche kleine Buchten bildet und reich ist an trefflichen, wenn auch leider nur zum geringsten Theil benutzten Häfen; hier vorherrschend eine ganz glatt verlaufende Flachküste, nur im äussersten Norden und Süden wieder felsige

[1]) Als Uebersichtskarte s. Bl. VII der »Carte de France dressée au dépôt des Fortifications 1 : 500 000;« vgl. auch Aus allen Welttheilen, Jahrg. XIV, S. 100.

Ufer, und demgemäss an der ganzen Ostküste nur zwei bedeutende Golfe, die von Porto Vecchio und Santa Manza. Der Meeresboden wiederholt in etwas abgeschwächter Form die Gestalt der Küste, denn in Westen findet man die Funfzigmeterlinie oft nur 500 m vom Ufer, während sie von der Ostküste bis 6½ km entfernt ist.

Abgesehen von den schmalen Ebenen an der Ostküste ist Corsica durch und durch ein Gebirgsland. Nähert man sich der Insel von irgend einer Seite im Sommer, so sieht man nichts als eine ungeheure Masse hoch aufragender sonnenverbrannter Berge, von denen sich nur die hellen Häuser der Ortschaften und wie dunkle Flecken die grossen Wälder des Innern abheben. Ein frischeres Bild mag der Frühling darbieten, wenn Schnee noch die Gipfel deckt und die unteren Regionen in üppiges Grün gekleidet sind, dessen Blüthenflor seine Düfte auf das Meer hinaussendet und Napoleon einst zu dem Ausspruche veranlasste, dass er seine Heimathsinsel mit geschlossenen Augen an den Wohlgerüchen erkennen würde.

Die gewöhnliche Angabe, dass die Gebirge Corsicas ein die Insel von Norden nach Süden durchziehendes System bilden, ist nicht ganz richtig; man hat vielmehr zwei Systeme zu unterscheiden, die in mehr als einer Beziehung von einander verschieden sind. Das kleinere und niedrigere dieser Systeme nimmt den Nordosten ein, das Hauptsystem den übrigen Theil. Die deutlich erkennbare Grenzlinie wird durch den Lauf des Tavignano, einen Theil des Gololaufs und den Lauf des Ostriconi bezeichnet. Diese Linie bildet einen tiefen Einschnitt, und ihre Meereshöhe bleibt selbst in den Jochen von San Quilico und Pietralba, die die beiden Systeme verbinden, beträchtlich unter der mittleren Höhe der gesammten Insel, die nach Leipoldts Berechnung 676 m beträgt, zurück. Auch geologisch sind die beiden Systeme scharf geschieden: das Hauptsystem besteht im wesentlichen aus Granit, den im Nordwesten eine ziemlich umfangreiche Porphyrinsel durchbricht; das nordöstliche System dagegen gehört der primären Formation an und besteht hauptsächlich aus Glimmerschiefer, Talkschiefer und krystallinischem Kalk, vielfach durchbrochen von Serpentin und ähnlichen Gesteinen. Die geologische Grenze fällt übrigens, wie so oft, mit der orographischen nicht genau zusammen. [1])

Das nordöstliche Gebirgssystem wird durch den unteren Lauf des Golo in zwei Theile zerlegt. Es erreicht im Monte San

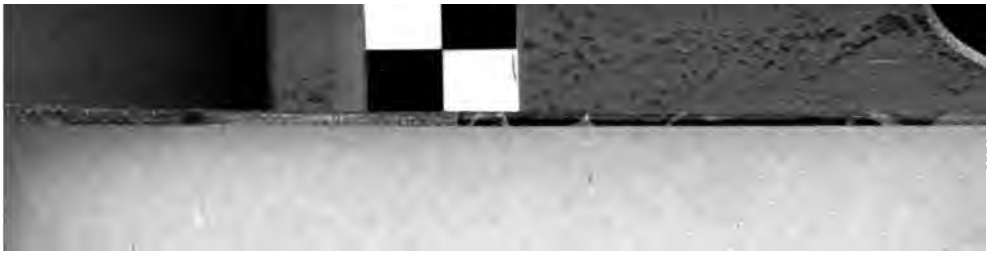
[1]) Die wenigen geologischen Notizen mit Anschluss an Hollande, Géologie de la Corse. Paris 1878.

Pietro bei Orezza mit 1766 m seine grösste Höhe. Der nördliche Theil dieses Systems erfüllt das Kap Corso so vollständig, dass der für die Küstenstrasse nöthige Raum grössentheils durch Sprengung gewonnen werden musste.

Das granitische Hauptgebirge streicht im allgemeinen von Süden nach Norden, mit einer Ausbuchtung nach Westen; es entsendet zahlreiche, in der Hauptrichtung von NO. nach SW. verlaufende Seitenäste. Der Hauptkamm, dessen mittlere Höhe man zu mindestens 1700 m annehmen kann, bildet eine wichtige Scheide für Natur und Bevölkerung; seine Pässe, unter denen der 2029 m hohe Coll' della Scaglia, westlich vom Monte Rotondo, der höchste ist, werden zum grossen Theil nur von Saumpfaden überschritten. Glücklicherweise findet sich ziemlich in der Mitte ein sehr tiefer Passeinschnitt, der von Vizzavona (1162 m), über welchen die Strasse von Bastia nach Ajaccio führt.

Nach der älteren Aufnahme Corsicas, welche 1770—91 ausgeführt wurde, hielt man den nahe dem Mittelpunkte der Insel gelegenen Monte Rotondo für den höchsten Punkt. Eine in den sechziger Jahren unsers Jahrhunderts vorgenommene neue Aufnahme, deren Resultate erst wenig in Bücher übergegangen sind, hat gezeigt, dass die grösste Erhebung des Gebirges sich nördlicher findet, wo der 2710 m hohe Monte Cinto von sieben über 2500 m hohen Spitzen umgeben ist, während der nur 2625 m hohe Monte Rotondo keinen Nachbarn von über 2500 m besitzt. Der Monte Cinto und seine Genossen sind die Spitzen der schon vorhin erwähnten Porphyrinsel, während der Monte Rotondo aus Granit besteht. Uebrigens liegen beide Gipfel nicht auf dem Hauptkamme, sondern nahe demselben auf Seitenästen, wie es ja ähnlich auch bei andern Gebirgen, z. B. beim Kaukasus, der Fall ist. Der Monte d'Oro, welcher früher als der zweithöchste Gipfel galt, ist jetzt weit herabgesetzt. Dass man den Monte Cinto bis dahin so zu sagen übersehen hat, kann nur darin seinen Grund haben, dass er eben weniger als der Monte Rotondo über seine Umgebung hervorragt und gleichzeitig fernab von den gewöhnlichen Verkehrsstrassen liegt: Umstände, die dem Monte Rotondo auch für die Zukunft einen Rang als einer der bedeutendsten und lohnendsten Aussichtspunkte Europas sichern.

Von ewigem Schnee kann in den Gebirgen Corsicas nicht die Rede sein. Die Gipfelhöhe des Monte Cinto entspricht nur gerade der durchschnittlichen Höhe der Schneegrenze in den Alpen, diese liegen aber beträchtlich nördlicher und sind nicht dem fast wolkenlosen Sommerhimmel des Mittelmeers ausgesetzt. Man findet aber fast stets



an den Nordabhängen der höchsten Berge ziemlich beträchtliche Schneemassen, die nur dann verschwinden, wenn heisse Sommer auf besonders trockene Winter folgen. In diesem Sommer war der Schnee schon im Juli auf ein Minimum zusammengeschmolzen. Einzelne Flecken fanden sich allerdings noch 450 m unter der Spitze des Monte Rotondo. Die grössten Schneemassen trägt der Monte Rotondo; die steileren Spitzen der Monte Cinto-Gruppe bieten weniger Fläche dar, worin man einen neuen Grund für die Unterschätzung des Monte Cinto sehen kann.

Nach dem Gesagten bietet die Besteigung der Hochgipfel Corsicas natürlich nicht die Schwierigkeiten dar, welche den Alpenspitzen eigen sind und alljährlich ihre Opfer fordern. Andrerseits darf man auch nicht an eine gemüthliche Wanderung wie etwa im Harz oder Thüringerwald denken. Eine Ersteigung des Monte Cinto oder Rotondo erfordert immerhin ein gut Theil Ausdauer und Vorsicht, und an wirklich unerklimmbaren Abhängen fehlt es durchaus nicht. So stürzt z. B. die dem Monte Cinto benachbarte Punta Paglia Orba nach Osten 6 bis 700 m tief mit einer Neigung von 75° hinab, eine Wand bildend, wie sie selbst Matterhorn, Zugspitze, Mönch, Jungfrau und Monte Rosa nicht aufzuweisen haben. Ferner darf man nicht vergessen, dass an Wege, Wegweiser und Schutzhütten nicht zu denken ist. Wegweiser giebt es überhaupt nicht auf Corsica.

In einem früheren Erdzeitalter fehlten Schnee und Gletscher den corsischen Gebirgen nicht, wie zuerst Pareto im Jahre 1845 vermuthet hat [1]), gestützt auf die Untersuchung einiger Seen im Massiv des Monte Rotondo. Später sprach Collomb die Vermuthung aus [2]), dass das bis 15 m mächtige Terrain, in welches der Tavignano unterhalb Corte sein Thal eingewaschen hat, einem vom Monte Rotondo stammenden Gletscher seinen Ursprung verdanke. Mineralogische Zusammensetzung, Grösse, Gestalt und Lagerung der Bestandtheile jenes Terrains machen es wahrscheinlich. Unzweifelhaft hat Pumpelly das Vorhandensein von Gletscherspuren in den zwischen Paglia Orba und Monte Cinto gelegenen Thälern des Paglia Orba-Baches und des Viro nachgewiesen. [3]) Er fand im Thale des Paglia Orba-Baches deutliche Schliffe und Streifen, welche an den Thalwänden

[1]) Cenni geognostici sulla Corsica. 1845; vgl. Hollande, a. a. O., S. 2, und Bull. de la Soc. Géol. de France, 2. Serie, Bd. 17, S. 78 und 81.

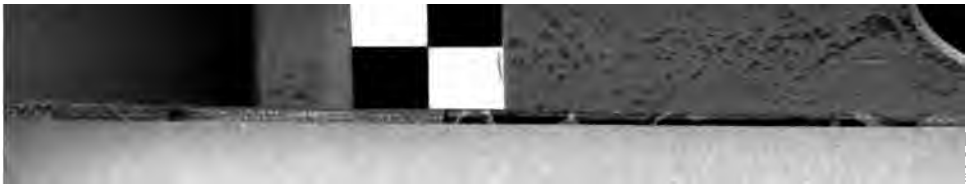
[2]) Bull. de la Soc. Géol. de France, 2. Serie, Bd. 11, S. 66. (Mit Profil Monte Rotondo-Corte.)

[3]) Bull., 2. Serie, Bd. 17, S. 78 ff. (Mit Kartenskizze.)

bis über 30 m hinaufreichten, im Thal des Viro ebenfalls Streifen, die unabhängig waren von der dort gebänderten Struktur des Porphyrs, und weiter abwärts, schon im Granitgebiet, erratische Blöcke von Porphyr und eine deutlich erkennbare Stirnmoräne. Die erratischen Blöcke fanden sich auch bis zu der genannten Höhe an der Thalwand. Andere deutlich als solche erkennbare Irrblöcke fand derselbe Forscher im obersten Theile des Golothales und der Geologe Tabariés de Grandsaignes [1]) an zwei Stellen des Monte Cinto. Ich selbst glaube deutliche Gletscherspuren in der Form von glattgeschliffenen Steinflächen an einer Stelle am Abhange des Monte Cinto und an mehreren Stellen beim Besteigen des Monte Rotondo gesehen zu haben. Nimmt man noch dazu, dass bei Bastia — sowie auch häufig auf der Insel Sardinien — fossile Ueberreste einer jetzt nur in Sibirien vorkommenden Lagomysart (Lagomys alpinus) gefunden sind, so kann es nicht mehr zweifelhaft sein, dass Corsica auch im Bereiche der Erscheinungen lag, die man als Eiszeit bezeichnet, und welche in den Alpen, in Deutschland und in Nordeuropa so grossartige Spuren hinterlassen haben.

Aus der ausgesprochenen Gebirgsnatur Corsicas erklärt sich von selbst die Beschaffenheit seines Flusssystems: sämmtliche Flüsse der Insel sind nicht viel mehr als Gebirgsbäche, die mit starkem Gefälle dem Meere zueilen, im Winter stark anschwellen und im Sommer fast versiegen; keiner derselben ist schiffbar oder auch nur flössbar. Die beiden grössten Flüsse fliessen der Ostküste zu und entwickeln sich da, wo der Hauptgebirgskamm am weitesten nach Westen zurücktritt: es sind der Golo und Tavignano. Auch diese können aber an Länge nur etwa mit der Oste oder Wümme, oder mit der Pleisse verglichen werden. Die Hauptflüsse der Westküste sind Gravone und Taravo. Fast alle Flussthäler sind tief ins Gebirge eingeschnitten und bilden dadurch die malerischsten Landschaften. Voran steht in dieser Beziehung das Thal der Restonica, welche nahe dem Monte Rotondo entspringt und bei Corte in den Tavignano mündet. Ihre Wasser strömen wild zwischen grossen Granitblöcken dahin, die Felsenwände erheben sich in unglaublicher Schroffheit 600, 800, 1000 m über den Boden des Thales, und dabei haben stattliche Nadelhölzer, wo immer sich ihnen ein Plätzchen bot, Wurzel geschlagen. Ein Thal von eben so grosser Wildheit, aber von geringerer Schönheit bildet auch der Golo beim Verlassen des breiten und flachen Hochthales Niolo, das er in seinem oberen Laufe durchfliesst.

[1]) Bull., 2. Serie, Bd. 26, S. 270 f.



Eine auffallende Erscheinung in der Natur Corsicas sind die Ebenen und Hügelländer, die sich in einer Länge von gegen 100 km, aber meistens nur wenige Kilometer breit längs der Ostküste hinziehen und als Ebenen von Biguglia und von Aleria unterschieden werden. Zur Erklärung ihrer Entstehung wird man daran denken müssen, dass das Meer östlich von Corsica im Allgemeinen flacher und weniger bewegt ist als das im Westen; dass ferner gerade hier die eben genannten grösseren Flüsse münden und dass endlich diese auf beträchtliche Strecken hin die leichter angreifbaren Gesteine durchbrechen, welche das nordöstliche Gebirgssystem bilden. Man hat es indessen hier nicht nur mit Alluvialland zu thun, sondern auch mit Strecken diluvialen und selbst tertiären Charakters, so dass auch jetzt geschwundene Ursachen zur Bildung der Ebenen mitgewirkt haben müssen. Gestützt auf die Thatsache, dass das Material der Ebenen zum Theil Granitgeschiebe ist, glaubt Hollande (s. o. Anm.) auch hier noch vorzugsweise an die Wirkung der alten Gletscher denken zu dürfen.

An dieser flachen Ostküste findet sich eine Reihe von Strandseen, die zum Theil von Sumpfgebiet umgeben sind: der grösste unter ihnen ist der von Biguglia, gleich nördlich von Bastia gelegen. Die Verbindung mit dem Meere befindet sich bei ihm wie bei den meisten andern am Nordende, wahrscheinlich weil an der Ostküste Südostwinde häufig sind.

In den höchsten Theilen des Hauptgebirgssystems fehlt es nicht an Hochgebirgsseen, die aber fast alle sehr klein sind. Einige von denen, die ich besuchte, scheinen dadurch entstanden zu sein, dass die Schuttmassen grösserer Thäler die Ausgänge kleiner Seitenthäler abschnürten. An einer Stelle am Monte Rotondo fand ich auch einen wieder ausgefüllten See, ein ovales Becken mit völlig flachem Boden und einigen sumpfigen Stellen, aus welchen ein kleiner Bach abfloss. Zu den bedeutendsten Hochgebirgsseen gehören der See von Nino, aus welchem der Tavignano entspringt, und der See des Monte Rotondo, welcher aber dennoch nicht grösser ist, wie etwa der vierte Theil der Binnenalster. Er liegt nur 300 m unter dem Gipfel des Monte Rotondo, und ich brachte an seinem Ufer die Nacht zu, um am andern Morgen zum Sonnenaufgang auf der Spitze des Berges sein zu können. Die dunkle Fläche des Sees ist rings umher von steilen nackten Felsenwänden umgeben, und es war recht romantisch, im Vollmondschein an seinem Ufer zu kampiren und das Echo der todten Felsenwelt zu wecken; schade nur, dass dieser poetischen Seite des Nachtlagers in der Bergeinsamkeit die Prosa des Lebens recht fühl-

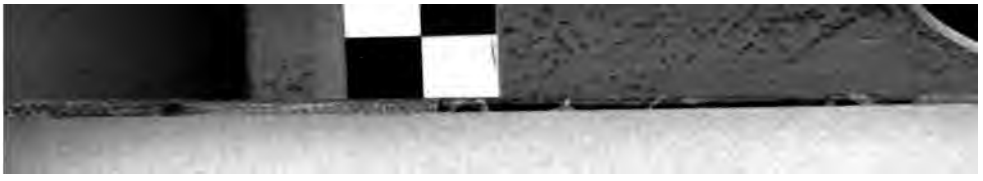
bar in der Form von 8, 6, 4, ja am feuchten Boden gar nur noch 1° C. entgegentrat!

Ueber das Klima von Corsica liegen zwar nur wenige Beobachtungen vor, und diese beziehen sich sämmtlich auf die beiden Küstenstädte Ajaccio und Bastia; doch kann man nach diesen Beobachtungen und nach den Höhenverhältnissen der Insel eine allgemein gehaltene Schilderung des Klimas geben. Die Küsten der Insel haben eine mittlere Jahrestemperatur von 17 bis 18° C., etwa wie das südliche Italien, und die Jahreszeiten kann man daselbst eigentlich nur als Frühling und Sommer unterscheiden, denn selbst in den Wintermonaten sinkt das Thermometer nur selten und dann nur für wenige Stunden unter den Gefrierpunkt. Aehnliche Verhältnisse, nur mit entsprechender Abnahme der Temperatur, findet man bis zu einer Meereshöhe von 500 oder 600 m. Das Klima der zweiten Höhenzone, welche man am passendsten bis zu den höchstgelegenen Ortschaften rechnet, also bis 1000 oder 1100 m, lässt bereits deutlich vier Jahreszeiten unterscheiden und erinnert an das Klima des mittleren Frankreich. Die hierauf folgende Waldregion hat schon einen rauhen schneereichen Winter, und auf den höchsten Spitzen findet man die klimatischen Verhältnisse Nordeuropas; die mittlere Jahrestemperatur wird dort nicht mehr als zwei oder drei Grad betragen.

Der Italiäner Marmocchi, der eine Zeit lang als politischer Verbannter auf Corsica lebte, hat der Insel als Andenken an seinen Aufenthalt einen Abrégé de la Géographie de l'Isle de Corse [1]) hinterlassen und giebt in demselben auch eine Schilderung des Klimas, welche fast unverändert in die meisten anderen Bücher über Corsica übergegangen ist, auch in das Gregoroviussche: dieselbe ist aber fehlerhaft, da Marmocchi sich über die Höhenlage der Ortschaften in zum Theil unerklärlichen Irrthümern befunden hat.

Von ganz besonderer Milde und Gleichmässigkeit ist das Klima eines Theils der Westküste von Corsica, vorzugsweise von Ajaccio, wo sich die günstigen Bedingungen der berühmten Riviera in einer um mehrere Breitengrade südlicheren Lage wiederholen. Bei einer mittleren Jahrestemperatur von 17⅔° beträgt in Ajaccio die Durchschnittstemperatur der drei Wintermonate 11¼°, steht also der des Mai bei uns nahe; nimmt man dazu die Kleinheit der täglichen Temperaturschwankungen, die vorzügliche Reinheit der Luft, das Fehlen von Staub und die Seltenheit heftiger Winde, so ergiebt sich, dass Ajaccio eine ganz vorzügliche Winterstation für Brustkranke ist,

[1]) Bastia 1852.



den Stationen der Riviera bei weitem vorzuziehen. Wenn trotzdem die letzteren noch immer die Mehrzahl der Kranken an sich locken, so liegt das theils an der bei Ajaccio nicht zu vermeidenden Seefahrt, theils daran, dass man sich Corsica immer noch gern als eine Art halbwilde Insel vorstellt, was für Ajaccio schon längst nicht mehr zutrifft. Es giebt in Ajaccio Hotels, die den verwöhntesten Ansprüchen genügen können und dabei billiger sind als die der Riviera.

Die jährliche Regenmenge ist an der Westküste etwa so gross wie in Hamburg: sie beträgt in Ajaccio 631 mm; in den Gebirgen nimmt sie der Höhe entsprechend zu. Man muss aber nicht vergessen, dass das Mittelmeergebiet sich durch ausserordentlich regenarme Sommer kennzeichnet: so fallen in Ajaccio in den drei Sommermonaten nur 6% der gesammten Regenmenge, und nicht selten regnet es Monate lang gar nicht. Während meines Aufenthaltes auf der Insel habe ich keinen Tropfen Regen zu sehen bekommen, und man sagte mir an verschiedenen Orten, dass das ganze Jahr über nur höchst unbedeutende Regenfälle vorgekommen wären.

Der leidenden Menschheit bietet Corsica ausser einem milden Winterklima noch eine seltene Fülle von Mineralquellen und zwar auf dem westlichen Abhang der Hauptgebirgskette vorwiegend schwefelhaltige, im Osten hauptsächlich eisenhaltige. Unter jenen nimmt die Quelle von Guagno, unter diesen die von Orezza den ersten Rang ein. Es geht den Heilquellen Corsicas aber um nichts besser als dem milden Winterklima seiner Westküste: sie werden lange nicht so stark besucht wie ihre Eigenschaften es verdienten. Die Eisenquelle von Orezza z. B. übertrifft die berühmtesten Eisenquellen Mitteleuropas, wie Spa und Schwalbach, fast um das Doppelte an Eisengehalt [1]), lockt aber nur in den heissesten Sommermonaten ein paar hundert wohlhabende Corsen aus den Hauptstädten an. Diese suchen dort noch dazu oft weniger Heilung als Sommerfrische, wofür sich ihnen übrigens am Fusse des Hochgebirges viel geeignetere Orte darbieten würden. Mir wenigtens kam es nicht so ganz nach Sommerfrische vor, als ich um 9 Uhr Morgens bei 29° C. im Schatten zur Quelle hinabstieg, um ihr ausserordentlich schmackhaftes Wasser zu kosten. Im Gegensatz zu dem Besuch der Quelle ist der Versandt des Wassers, namentlich nach Frankreich, sehr bedeutend. Man kann

[1]) 1000 gr Orezza-Wasser enthalten 0,849 gr feste mineralische Stoffe, darunter 0,128 gr Eisenkarbonat, gegen 0,07 in Spa und Schwalbach, 0,05 in Pyrmont. Vgl. die von der Société des Eaux d'Orezza veröffentlichte Druckschrift. (Zentraladministration der Gesellschaft in Paris, Boul. Sébastopol 131.)

es sogar in Deutschland durch Vermittelung einer Lübecker Firma [1]) bekommen.

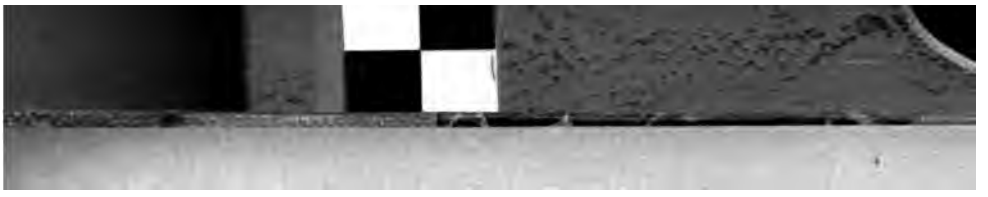
Guagno, welches am Westfusse des Monte Rotondo-Massivs liegt, hat eine Schwefelsodaquelle und bezieht seine Kranken, wenn man so sagen darf, hauptsächlich vom Festlande, da Corsica arm ist an Krankheiten, welche durch solche Quellen geheilt werden.

Der Reichthum Corsicas an Mineralquellen scheint übrigens in historischer Zeit schon abgenommen zu haben, denn man findet auf der Insel funfzehn Ortschaften, deren Namen auf das frühere Vorhandensein von solchen Quellen schliessen lassen, wie Le Caldane, Termi Caldi, Fontane Caldane u. s. w.

Wie die meisten Länder des Mittelmeergebiets so hat auch Corsica sein Malariagebiet und zwar in den nicht genügend entwässerten Theilen der östlichen Ebenen. Diese hauchen im Sommer Fieberdünste aus und müssen dann von Fremden und Einheimischen geflohen werden, besonders zur Nachtzeit. Daher fehlt es jenen Ebenen fast ganz an grösseren Ortschaften; dieselben liegen auf den Ausläufern des Gebirges, auch wenn die Einwohner in der Ebene ihren Besitz haben. Oft gehören Landstrecken an der Küste sogar zu Ortschaften, die tief im Innern der Insel liegen. Mit der fortschreitenden Kultur nehmen die fiebererzeugenden Strecken ab, und zur Zeit der Römer, welche nur die Ostküste besiedelt hatten, scheint man sie durch dieses Mittel schon einmal gänzlich unschädlich gemacht zu haben.

Von ausserordentlicher Mannigfaltigkeit und Ueppigkeit ist die Vegetation Corsicas. Die niedrigen Regionen tragen ausgeprägt den Charakter der Mittelmeerflora, namentlich hat die Region der immergrünen Sträucher daselbst eine so starke Entwickelung, dass ihr corsischer Name macchia oder französich maquis auf diese Vegetationsform überhaupt übertragen worden ist. Diese Macchia überzieht die Berge überall, wo sie nicht durch die Kultur verdrängt worden ist, als dichter Teppich bis zu einer Meereshöhe von 5-, 6-, selbst 800 m; sie ist meistens niedrig, so dass man, aufrecht stehend, über weite Strecken hinweg sehen kann, erreicht aber oft auch mehrere Meter Höhe. Das dichte Pflanzengewirr der Macchia besteht hauptsächlich aus Erdbeerbäumen, wilden Feigenbäumen, immergrünen Eichen, Buxbaum, Myrte, mehreren Arten Haidekraut, Spartium, Cistusrosen, Rosmarin, Geranium, Lavendel, verschiedenen Brombeerarten, Waldrebe, Stechwinde u. s. w. Die Macchia bot in früheren

[1]) O. Geffcken.



Zeiten den Banditen einen willkommenen und sicheren Zufluchtsort, und »in die Macchia gehen« hiess geradezu so viel wie Bandit werden. Ich lernte die Macchia bei der Besteigung des Monte Stello auf das gründlichste kennen, indem ich mehrere Stunden ohne Weg und Steg durch dieselbe zu klettern hatte; ich kann wohl sagen, dass das Ueberwinden einer üppigen Krummholzregion in der Hohen Tatra ein Vergnügen ist gegenüber einer Macchiawanderung, und noch mehrere Wochen nach der Rückkehr konnten meine Hände Andenken an die Macchia aufweisen.

Weite Strecken der warmen Küstenregion sind schon von der Macchia befreit und mit grosser Sorgfalt in Terrassengärten verwandelt, in welchen Feigen, Mandeln, Aprikosen, Pfirsiche, Birnen, Granatäpfel, Apfelsinen, dickschalige Citronen u. s. w. reifen. Von ganz besonderer Ausdehnung ist auch die Weinkultur. Dieselbe bedeckt über 20,000 ha, und namentlich die Reben des Kap Corso liefern bei guter Behandlung ein vorzügliches Produkt. In einigen Gegenden des Landes, besonders um Corte herum, hat allerdings die Reblaus sämmtliche Weinberge vernichtet. Eine grosse Ausdehnung hat auch die Kultur des Oelbaums, namentlich in der nordwestlichen Landschaft Balagna; ebenso wird der Maulbeerbaum im Dienste der Seidenzucht stark gepflegt. In den Ebenen des Ostens und an geeigneten Stellen der Thäler wird ergiebiger Ackerbau betrieben, und zwar ist der Weizen das allgemeine Brotgetreide; er giebt das 18. bis 30. Korn; Mais wird weniger gebaut. Von der ausserordentlichen Kraft der Vegetation auf Corsica legen die künstlichen Wiesen Zeugniss ab, welche nicht selten acht Schnitte im Jahre liefern. Ausgedehnte Pflege findet auch der Anbau des Tabaks, da das in Frankreich eingeführte Monopol für Corsica keine Geltung hat. In einigen Gegenden, namentlich um Cervione an der Ostküste, kommt die Korkeiche häufig vor und wird von südfranzösischen Unternehmern verwerthet. An den Flussläufen wuchert in den Niederungen der Oleander; an heissen Felsenküsten treten Pflanzen südlicherer Klimate auf, namentlich Kaktus und Agave; in Ajaccio sah ich sogar einige verkrüppelte Exemplare der Dattelpalme.

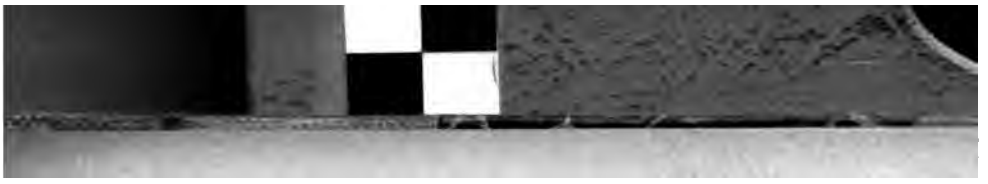
Schon in dieser ersten Höhenzone tritt bei 300 bis 400 m Meereshöhe, und selbst noch tiefer, die Edelkastanie auf, die aber erst in der zweiten Zone zur eigentlichen Entwickelung gelangt und dort oft die Bergabhänge, so weit das Auge reicht, theils in lichten Beständen, theils in ziemlich dichten Waldungen bedeckt, die Landschaft völlig beherrschend; nicht selten findet man in diesen Wäldern Exemplare, die einige Meter im Durchmesser haben und mehrere Jahr-

hunderte alt sein mögen. Die Kastanie kann der eigentliche Charakterbaum der Insel Corsica genannt werden und ist mit dem Leben und selbst mit der Geschichte der Corsen aufs engste verbunden. Ihre Höhengrenze fällt ziemlich genau mit der der Wohnsitze zusammen; ich fand dieselbe je nach der Oertlichkeit zwischen 930 und 1040 m, so dass man 1000 m als mittlere Höhengrenze annehmen kann. Marmocchi giebt entschieden viel zu hoch 1950 m an. Ungefähr ebenso hoch wie die Kastanie geht der Ackerbau hinauf, der aber in dieser Zone schon sehr zurücktritt. Das Unterholz der Kastanienwälder bilden theils noch die Pflanzen der Macchia, theils üppige Farnkräuter.

Die Kastanie giebt dem corsischen Bergbewohner Nahrung ohne viel Arbeit, und ihr hat er es zu verdanken, dass er in früheren Jahrhunderten fast unausgesetzt gegen die Eroberer seiner Insel kämpfen konnte, ohne darum Hungersnoth befürchten zu müssen. Sie war es andrerseits, die in ihm eine noch heute nicht überwundene Abneigung gegen das gleichmässige Arbeit erfordernde Leben des Ackerbauers erzeugte. Die Früchte der Kastanie werden im Oktober geerntet, dann getrocknet und gemahlen. Aus dem Mehl bereitet man verschiedene Speisen, namentlich die Polenta, einen festen, bräunlich aussehenden Brei von süsslichem Geschmack; sie sättigt sehr stark und wird meistens mit einer Eier- oder Fleischspeise zusammen genossen; man trinkt Wasser, nicht wie sonst Wein, dazu. Die Kastanienernte betrug 1876 270 000 hl.

Oberhalb der Kastanienregion kommt die Region der Nadelholzwälder, welche hauptsächlich von der Schwarzkiefer (Pinus Laricio) und von der Meerkiefer (Pinus maritima) gebildet werden. An manchen Stellen bilden diese Arten überhaupt schon die obere Waldgrenze; an anderen treten über ihnen noch die Edeltannen und Buchen auf. Demnach liegt die obere Waldgrenze in verschiedener Höhe und zwar schwankt sie zwischen kaum 1500 und 1800 bis 1900 m. Die mittlere Jahrestemperatur würde den Wäldern natürlich gestatten, die Gebirge Corsicas fast bis zu den höchsten Spitzen zu bekleiden, und die Gründe dafür, dass dieses nicht der Fall ist, wird man in der Vertheilung des Regenfalles, in der Trockenheit der Luft und vielleicht zum Theil in der Beschaffenheit des Bodens zu suchen haben. In der obersten Region findet man nur niedriges Gebüsch und zwar am höchsten hinauf den Wachholder.

Unter den Bäumen der Nadelholzregion ist vorherrschend und bei weitem am wichtigsten die Schwarzkiefer (Pinus Laricio), welcher die corsischen Wälder ihren wohlverdienten Ruf verdanken. Ihre



grösste Entwickelung erreicht sie in dem 3000 ha grossen Walde von Valdoniello und in dem daran stossenden Walde von Aitone, welche ich beide durchwandert habe. Ersterer besteht fast ausschliesslich aus Schwarzkiefern, welche meistens eine Höhe von 25 bis 30 m und einen Durchmesser von 1 m und darüber erreichen. Es kommen sogar Stämme vor, bei denen das völlig gerade Stammende eine Länge von 35 m hat. Diese Riesenbäume werden über den 1460 m hohen Coll' di Vergio, einen Pass des Hauptkammes, nach der Westküste geschafft und dort von dem kleinen Hafen Porto aus nach Genua verschifft, wo sie hauptsächlich zum Schiffsbau verwendet werden. Im äusseren Ansehen gleicht die Schwarzkiefer am meisten unserer Waldkiefer, nur hat sie dunklere Rinde und bildet an der Spitze gewöhnlich einen nach einer Seite geneigten Schirm. Das Unterholz in den Wäldern von Aitone und Valdoniello ist ziemlich licht und besteht aus Farnkraut und Birken.

Die Thierwelt Corsicas tritt, wenn man von den Hausthieren absieht, fast gänzlich zurück. Man kann stundenlang wandern, ohne ein anderes lebendes Wesen anzutreffen als die Eidechsen, welche sich an sonnigen Felsen in unglaublicher Anzahl finden. Der bekannte Muflon, im corsischen Dialekt Mufrone oder Mufro, auch Muffolo genannt, ein kleines und gewandtes Bergschaf, welches in den höchsten Regionen des Gebirges lebt, ist ebenso scheu und vorsichtig wie die Gemse der Alpen, und obgleich ich die unwegsamsten Theile des Gebirges aufsuchte, habe ich keinen zu sehen bekommen und mich damit begnügen müssen, seine Bekanntschaft im zoologischen Garten zu machen. Ein alter Corse aus Lozzi im Niolo, der uns auf den Monte Cinto führte, ein berühmter Muflonjäger und früherer Bandit, war eben drei Tage lang auf der Muflonjagd gewesen, ohne ein einziges dieser Thiere zu erspähen.

Die grossen Wälder bergen Hirsche und Wildschweine, und in den niedrigeren Regionen sind Hasen und Vogelwild, wie Rebhühner, Wachteln und Krammetsvögel, nicht selten. In den Küstengewässern wird Fischfang namentlich auf Thunfische und Sardellen betrieben; die Strandseen des Ostens sind reich an Aalen und in den meisten Flüssen und Hochgebirgsseen giebt es Forellen. Wenn mir die corsischen Forellen in Calacuccia im Niolo als wichtigster Gang eines Diners zu seltener Tagesstunde — nämlich früh um sechs — besser zu schmecken schienen als irgend welche die ich je gegessen, so lag das wohl hauptsächlich daran, dass die Bequemlichkeiten und materiellen Genüsse des Lebens seit dem Vormittage des vorigen Tages für mich nur in frischer Luft, vielem Golowasser mit wenig Wein, einem Stoppelfelde

als Lagerstatt und einem schönen Sternenhimmel als Dach bestanden hatten.

Unter den Hausthieren Corsicas sind Schaf und Ziege bei weitem am wichtigsten und der Natur des Landes am meisten angemessen: sie bilden für eine grosse Zahl der Bewohner den hauptsächlichsten Besitz und bevölkern im Sommer die Berge bis nahe an die höchsten Spitzen. Rindvieh wird hauptsächlich nur zur Bestellung der Aecker und zum Austreten des Getreides gehalten: seine Milch verwerthet man nur in der Nähe der grösseren Städte, um den Bedürfnissen der Fremden entgegenzukommen. Sämmtliche Hausthiere der Insel sind klein, aber kräftig und ausdauernd; am auffallendsten zeigt sich das bei den Pferden und Eseln, die man oft zierlich nennen könnte.

Das Mineralreich bietet in Corsica zwar eine Fülle der seltensten Gesteine und der vorzüglichsten Baumaterialien, aber im Gegensatz zu der unerschöpflichen Nachbarinsel Sardinien nur geringe Metallschätze. Man findet zwar Antimon, Mangan, Kupfer und andere Metalle an verschiedenen Stellen, aber nur in unbedeutender Menge, so dass z. B. die Hütte von Toga bei Bastia hauptsächlich Erze verarbeitet, die von der eisenreichen Nachbarinsel Elba herübergeschafft werden.

Verlassen wir nun die Natur der Insel, um auf die Bewohner und die Zustände derselben einen Blick zu werfen.

Die Geschichte der Corsen hat Gregorovius nach allen vorhandenen Quellen, namentlich nach den älteren Werken nationaler corsischer Schriftsteller so musterhaft behandelt, dass der betreffende Theil seines Werkes sogar ins Französische und Italiänische übersetzt worden ist. Ich kann mich daher in dieser Beziehung mit einigen Andeutungen begnügen.

Phoenizische und griechische Kolonien unter den wahrscheinlich etruskischen oder ligurischen Urbewohnern, Herrschaft der Karthager, harte Kämpfe mit den Römern, Besiedlung der fruchtbaren Ostküste durch dieselben, Herrschaft der Vandalen, Gothen, Longobarden, Byzantiner, Kämpfe mit den Sarazenen, Lehnsherrschaft seit der Zeit Ludwigs des Frommen, Entstehung eines übermüthigen und trotzigen Adels, erbitterte Kämpfe des Volks gegen denselben unter Sambucuccio von Alando und Einführung republikanischer Zustände erfüllen die Zeit bis zur Verleihung der Insel an Pisa durch den Papst Gregor VII.; friedliche Zustände unter der Herrschaft der Pisaner, Einfälle der Genuesen und Abtretung der Insel an dieselben im

14. Jahrhundert; hierauf ununterbrochene Kämpfe gegen die verhasste und drückende Fremdherrschaft, im 16. Jahrhundert Auftreten des grössten corsischen Kriegshelden Sampiero, dessen das mächtige Genua sich nur durch Meuchelmord zu erwehren wusste; im 17. Jahrhundert eine Zeit der Erschöpfung und des Friedens; im 18. neue Kämpfe, die Genua zum Theil mit Hülfe deutscher Söldner führte; kurzes Königthum des deutschen Abenteurers Theodor v. Neuhoff: das sind die historischen Bilder, welche sich weiter aneinanderreihen, bis um die Mitte des vorigen Jahrhunderts die heutigen Zustände sich vorzubereiten anfangen. Die Genuesen hatten sich an das mächtige Frankreich gewendet, um mit dessen Hülfe die heldenmüthigen Corsen zu bezwingen; aber gerade damals, 1755, trat der grösste corsische Patriot, Pasquale Paoli, an die Spitze seines Volkes. Unter steten Kämpfen gegen die Fremden gelang es ihm, eine musterhafte demokratische Staatsverfassung zu begründen, eine nationale Regierung in Corte einzurichten und nach allen Seiten hin den Grund zu einer gedeihlichen selbständigen Entwickelung der Insel zu legen, durch Hebung des Ackerbaus, Gründung von Volksschulen, Schaffung einer Flotte u. s. w. Die Genuesen, zum Aeussersten getrieben und ihre Ohnmacht einsehend, verkauften endlich 1768 die Insel an Frankreich, und nun war es um die Freiheit der Corsen geschehen. Auch die französischen Heere erlitten zwar Anfangs Niederlagen, aber schon im folgenden Jahre gelang es der überlegenen Macht, die Schaaren der Corsen bei Ponte Nuovo am Golo gänzlich zu Boden zu werfen. Die Zeit der Kämpfe war nun zu Ende; Paoli floh nach England, und Corsica blieb seitdem französisch, abgesehen von einer zweijährigen Besetzung durch die Engländer, welche auf Antrieb Paoli's erfolgte. Nur eine Genugthuung wurde der Insel zu Theil: drei Monate nach der Schlacht bei Ponte Nuovo gebar eine ihrer Töchter den Mann, der nicht nur Frankreich, sondern halb Europa sich unterthan machte. Napoleon Bonaparte.

Die Corsen haben sich jetzt längst in ihr Schicksal ergeben und sind fast alle gute französische Patrioten, allerdings zum grossen Theil noch bonapartistischer Richtung; das Bewusstsein nationaler Zugehörigkeit zu Italien liegt ihnen ebenso fern, wie der Gedanke, die alten Unabhängigkeitskämpfe zu erneuern.

Die Geschichte der Corsen ist theils der lebendige Ausdruck, theils aber ohne Zweifel erst die Bildnerin ihres nationalen Charakters. Der Corse ist ausserordentlich freiheitsliebend, kühn und tapfer, hoher Begeisterung und poetischer Erregung fähig; er ist von ritterlicher Gesinnung und liebt die schwere Arbeit nicht; dabei hat er ein tiefes

und leicht verletzbares Ehrgefühl, ist leidenschaftlich, hartnäckig, jähzornig, leicht aufbrausend und nachtragend; den Werth des Lebens schätzt er gering. Andrerseits ist er offen, freundlich, gefällig, zuverlässig, mässig und ausserordentlich gastfrei. Der Grundzug seines Charakters ist ein ernster; daher ist er meistens schweigsam und liebt nicht, viele Umstände zu machen. Er achtet fremdes Eigenthum hoch und Diebstähle gehören zu den Seltenheiten. Falschheit macht man dem corsischen Charakter wohl mit Unrecht zum Vorwurf.

In der Körperbeschaffenheit entfernt sich der Corse nicht wesentlich von den übrigen Romanen Südeuropas. Er ist von mittlerem Wuchse, meist schlank und kräftig gebaut, von grosser Gewandtheit und Ausdauer, namentlich im Bergsteigen. Die Haut und das meist leicht gelockte Haar sind dunkel, die Nase gewöhnlich leicht gekrümmt, die dunkeln Augen sind nicht selten unruhig und machen dann einen unheimlichen Eindruck. Blonde helläugige Corsen sah ich wiederholt, doch schienen sie mir stets eine breitere und weniger edle Gesichtsbildung zu haben. Das Auftreten der Corsen hat stets etwas Freies, Selbstbewusstes, Ungezwungenes. Die corsischen Frauen sind zwar im allgemeinen von ähnlicher Körperbeschaffenheit wie die Männer, haben aber fast ausnahmslos ein gedrücktes Wesen, weil sie von jeher nur dazu da waren, die schwersten Arbeiten zu verrichten und auch heute noch eine niedrigere gesellschaftliche Stellung einnehmen als der Mann. Sie kommen einem wie Lastthiere vor, wenn man sie mit unglaublich grossen Bündeln Heu oder Stroh oder Holz auf dem Kopfe daherschreiten sieht, und wie Mägde, wenn sie den Hausherrn bei Tische bedienen und hinterher mit den Kindern die Reste des Mahles erhalten.

Von den Sitten und Gebräuchen eines Volkes bekommt man bei einem Aufenthalte von wenigen Wochen, während welches man noch dazu heute hier, morgen dort sich befindet, begreiflicher Weise wenig zu sehen: wenn ich aber mittheilen würde, was darüber in älteren Büchern zu finden ist, würde ich Gefahr laufen, vielleicht längst Verschwundenes als noch bestehend zu bezeichnen, um so mehr als in neuester Zeit französisches Wesen stark um sich greift. Ich will mich daher begnügen, über diejenige Sitte zu berichten, welche mit dem Namen der Corsen untrennbar verbunden ist, über die Blutrache oder Vendetta.

Die Anfänge dieser schrecklichen Sitte, die sich auch bei sehr vielen anderen Völkern findet, reichen ohne Zweifel in die ältesten Zeiten zurück, aber der leidenschaftliche, rachsüchtige, ehrgeizige und empfindliche Charakter des Corsen, sowie das stark entwickelte

Zusammenhalten der Familien verliehen ihr einen fruchtbaren Boden, auf welchem sie besonders zur Zeit der Genuesenherrschaft, als Recht und Gesetz oft daniederlagen, eine verdorbene Geistlichkeit im Lande war und die Bedrückungen nie aufhörten, eine unglaubliche Entwickelung erlangte. Streit, Beleidigung, verletzte Ehre des Hauses, Eifersucht gaben Veranlassung zu einem Morde; der Mörder entfloh in die Macchia, er wurde Bandit, d. h. wörtlich übersetzt Verbannter, Gesetzesflüchtiger, und nun begann eine oft endlose Fehde der betheiligten Familien unter einander und der schuldigen Personen gegen die Vertreter der Staatsgewalt. Bisweilen flohen die Mörder nach Italien, nach Griechenland oder nach der Nachbarinsel Sardinien; meist aber blieben sie in den Bergen, wurden von ihren Verwandten und befreundeten Hirten unterhalten, oder verschafften sich dadurch Existenzmittel, dass sie reichen Grundbesitzern, verhassten Geistlichen u. s. w. Kontributionen auferlegten. Räuber, Briganten, wie sie das italiänische Festland kennt, waren diese Banditen, von einzelnen Ausnahmefällen abgesehen, nicht, und der Fremde hatte nichts von ihnen zu befürchten. Nicht selten lebten Banditen funfzehn bis zwanzig Jahre lang unter grossen Entbehrungen in der Wildniss, und ihre Kämpfe gegen die feindliche Familie und gegen die ihnen nachstellende Polizei lebten dann noch lange im Volke fort. Noch heute ist der Name Massoni's, der vor mehr als 30 Jahren im Kampfe gegen die Sbirren fiel, in Aller Munde, und mit einem gewissen Stolze zeigte mir der Gastwirth Andrei in Corte den abgeschliffenen Dolch dieses Banditen, den er aus zweiter Hand erhalten und seiner kleinen Waffensammlung einverleibt hatte.

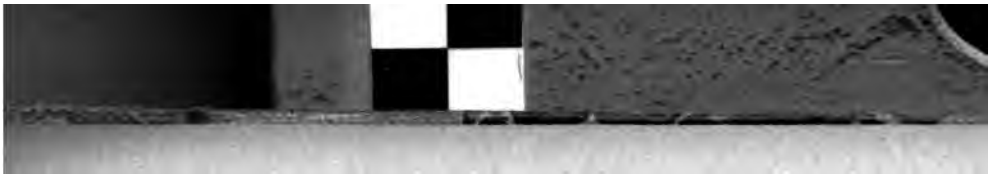
Die Zahl der Corsen, welche im Laufe der Jahrhunderte der Blutrache zum Opfer gefallen sind, muss ungeheuer sein. Nach den Angaben, die Gregorovius aus corsischen Schriftstellern macht, scheinen ihr im 16. und 17. Jahrhundert etwa 1000 Männer jährlich erlegen zu sein, und von 1821 bis 1852 forderte sie im ganzen noch über 4000 Opfer, obgleich schon Paoli auf das energischste gegen die verderbliche Sitte eingeschritten war und die französische Regierung sie unausgesetzt bekämpfte. Erst der Regierung Napoleons III. ist es gelungen, das Uebel gänzlich auszurotten, sodass man jetzt sagen kann, die corsische Blutrache ist nicht mehr, sie gehört der Geschichte an; nur in Büchern wird sie wahrscheinlich noch lange als eine Erscheinung der Gegenwart fortleben. Von allen Corsen, die ich danach fragte, wurde mir diese Thatsache bestätigt, und wenn Einer oder der Andere meinte, dass vielleicht noch einer oder zwei Banditen in den Gebirgen lebten, so geschah es sicher nur, um seiner Mittheilung den Fremden

gegenüber erhöhtes Interesse zu verleihen. Die älteren Leute erinnern sich sehr wohl noch der Zeiten, wo der Corse weder im Hause noch auf dem Felde sicher war, und wo der Bandit wie ein Wild in den Bergen gejagt wurde; einer fügte sogar noch warnend hinzu, dass der Charakter der Corsen auch jetzt noch derselbe sei wie früher, und dass man sich wohl hüten müsse, ihn zu beleidigen oder im Streit zu reizen.

Die französische Regierung bediente sich durchgreifender Mittel, um die corsische Blutrache aus der Welt zu schaffen und handhabte diese Mittel mit unnachsichtlicher Strenge: sie erliess 1853 ein Gesetz, welches das Tragen sämmtlicher Waffen verbot und welches für verborgene Waffen noch heute Geltung hat; ausserdem befolgte sie die Praxis, sich sofort, wenn der Mörder in die Berge entsprungen war, der Familie desselben zu bemächtigen; dadurch schnitt sie ihm einerseits den Unterhalt ab, andrerseits erreichte sie in den meisten Fällen, dass der Verbrecher sich selbst dem Gerichte stellte.

Durch diese Mittel gelang es, der Insel ihren inneren Frieden zu geben.

Wer, wie die meisten Fremden, welche die Insel flüchtig besuchen, nur die Hauptstädte derselben kennen lernt und höchstens eine Fahrt von Bastia nach Ajaccio auf der Hauptstrasse macht, wird von einer nationalen Tracht der Corsen nichts gewahr; dieselbe ist in den verkehrsreicheren Theilen des Landes längst verschwunden; in den Thälern des Hochgebirges aber und unter den Hirten des Monte Rotondo und Monte Cinto trifft man dieselbe noch ziemlich häufig. Dort trägt der Corse eine weite Hose und einen jaquetartigen Rock von einem sehr groben dunkelbraunen Tuche, das die corsische Hausfrau selbst aus der Wolle des einheimischen Schafes verfertigt; dazu kommt eine phrygische Mütze von demselben Stoff und ein Paar derber stark benagelter Schnürschuhe. Im Winter gewährt ein Mantel von demselben braunen Tuch oder von Ziegenfell Schutz gegen die Kälte. Wo diese nationalen Kleidungsstücke nicht mehr zu finden sind, tragen die Corsen doch gern, wie in Erinnerung daran, einen ähnlich geformten Anzug von schwarzem oder braunem Sammt, dazu statt der phrygischen Mütze einen mittelgrossen schwarzen Filzhut. Geht der Corse über Land, so versieht er sich gewiss mit einer Kürbisflache, französisch gourde, italiänisch zucca genannt, deren Weininhalt er allmählich mehr und mehr mit Wasser verdünnt. Einen Stock trägt er meist nicht und zum Bergsteigen verachtet er denselben sogar. Trotz des Verbots verborgene Waffen zu tragen, sind Stilets und kurze starke Pistolen, denen gegenüber ein Revolver gering



geschätzt wird, noch sehr beliebt und werden in Bastia, Orezza und Corte mit Meisterschaft gefertigt. Der wohlhabende Corse geht übrigens selten zu Fuss; er reitet gewöhnlich. Auch Frauen sieht man oft zu Pferde, und zwar wie Männer sitzend.

Von einer nationalen Tracht der Frauen habe ich nichts gesehen, ohne dass ich indessen sagen könnte, dass es eine solche nicht mehr giebt. Gregorovius und andere beschreiben als Festgewand die Faldetta, ein Kleidungsstück, welches so eingerichtet war, dass der hintere Theil über den Kopf geschlagen wurde. Die Frauen bevorzugen im übrigen ganz allgemein dunkle Farben und tragen stets ein dunkles Kopftuch.

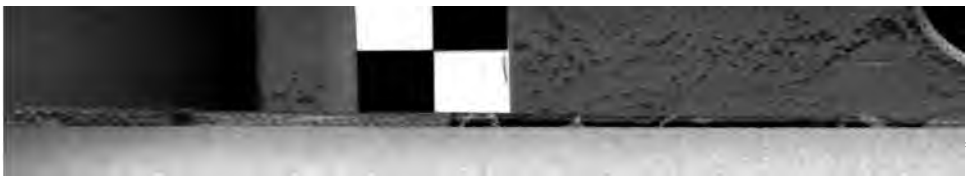
Die nationale Sprache der Corsen ist ein Dialekt des Italiänischen, welcher nicht ganz leicht zu verstehen ist. Er ist ausserhalb der Insel so gut wie unbekannt, da kaum mehr als zwei oder drei Bücher in ihm gedruckt zu sein scheinen und diese noch dazu schwer im Buchhandel zu haben sind. Gewöhnlich findet man nur die Angabe, dass der corsische Dialekt wenig von der italiänischen Schriftsprache abweiche und zu den reinsten Dialekten gehöre. Die deutschen Sprachforscher, welche über italiänische Dialekte geschrieben haben, wie Fernow, Fuchs und Dietz, stellen das Corsische ohne nähere Begründung zum Toskanischen, welches bekanntlich von der Schriftsprache nur unbedeutend abweicht. Diese Angabe bedarf aber der Berichtigung. Das Corsische entfernt sich durch viele Eigenthümlichkeiten wesentlich von der Schriftsprache und vom Toskanischen, nähert sich aber sehr stark den sardischen Dialekten, so dass man ihm ohne Zweifel eine selbständige Stellung zwischen den Dialekten Toskanas und denen Sardiniens einräumen muss. Mit letzteren theilt es namentlich die Abneigung gegen Zischlaute und Diphthonge, die häufige Verwechselung von b und v im Anlaute und ganz besonders die Vorliebe für die Vokale i und u, welche in grossem Umfange für e und o gebraucht werden. Diese Eigenthümlichkeiten treten übrigens je weiter nach Süden desto stärker auf. Ich beschränke mich darauf, einige einzelne Wörter als Beispiele für das Gesagte anzuführen: mezzo, lautet corsisch meddu; mangiare, essen, wird magnare; pietra, Stein, wird petra; aus ritrovare, wiederfinden, wird ritruà; aus cuore, Herz, cori; aus tenere, halten, tineri; aus contento, zufrieden, contentu u. s. w. Auch haben sich im corsischen wie in andern italiänischen Dialekten mehrere lateinische Wörter erhalten, die die Schriftsprache nicht kennt; das lateinische nemo, niemand, findet man z. B. als nimu wieder, während die Schriftsprache dafür nessuno sagt.

Die Corsen sprechen ihren Dialekt unter sich fast ganz allgemein;

nur in Bastia und Umgegend fängt das Französische bereits an, ihn ganz zu verdrängen. Andrerseits wird das Französische fast von Jedermann verstanden und von Vielen, namentlich von der jüngeren Generation und von den Männern, auch gesprochen, denn es ist Amts- und Unterrichtssprache, und die jungen Corsen müssen ihre militärische Dienstzeit fast ausnahmslos in Frankreich verbringen. Selbst mit den Hirten der abgelegensten Thäler kann man sich daher nicht selten auf Französisch verständigen. Die Corsen lernen das Französische zwar leicht, sprechen es aber nicht besonders aus und machen viele Fehler, zum Theil durch Nachbildung der Formen ihres Dialekts. So ist z. B. unter weniger Gebildeten je suis été für j'ai été ganz allgemein.

Es findet sich noch eine dritte Sprache auf Corsica, das Griechische; dieses ist aber auf einen einzigen Ort der Westküste, Carghese, beschränkt, wo die Genuesen 1676 eine griechische Kolonie anlegten, in der gänzlich irrigen Hoffnung, die Corsen durch Einführung fremder Elemente zahm zu machen.

Die Zahl der Bewohner Corsicas hat im Laufe der Zeiten sehr geschwankt. Während sie nach den Angaben der corsischen Schriftsteller im funfzehnten Jahrhundert 100 000 Familien, also wenigstens 4- bis 500 000 Köpfe betrug, war sie in den folgenden Jahrhunderten durch die Kämpfe gegen Genua und durch die Wirkungen der Blutrache so zusammengeschmolzen, dass sie zur Zeit des Beginns der französischen Herrschaft nur etwa 120 000 Köpfe betrug. Seitdem hat sie sich allmählich wieder gehoben, so dass sie gegenwärtig rund 260 000 beträgt. Die Dichtigkeit der Bevölkerung ist demnach immer noch sehr gering; es kommen nur etwa 30 Bewohner auf 1 qkm gegen 71 in ganz Frankreich und 84 bei uns in Deutschland; nur drei Départements in Frankreich haben eine noch geringere Bevölkerungsdichtigkeit, nämlich Lozère, Hautes-Alpes und Basses-Alpes. Die Vertheilung der Bevölkerung ist ungleichmässig, und zwar ist das »Land diesseits der Berge«, d. h. der Nordosten und Osten, am dichtesten bevölkert, während der Norden der Westküste, die sogenannte wüste Balagna, die schwächste Bevölkerung aufweist. Die natürliche Vermehrung ist in Corsica sehr gross, theils infolge der günstigen Gesundheitsverhältnisse der Insel, theils wegen der grossen Fruchtbarkeit der Bewohner, von welcher man sich durch den Kinderreichthum allenthalben überzeugen kann. Wenn trotzdem die Bevölkerungszahl seit zwanzig Jahren fast die gleiche geblieben ist, so hat man das wohl auf die starke Auswanderung nach Italien, Algier, Amerika und namentlich nach Frankreich zurückzuführen.



Die allgemeine Volksbildung ist gering, denn trotzdem über 600 Volksschulen reichlich für den Elementarunterricht sorgen, fand man bei der Zählung von 1876 unter den über sechs Jahre alten Bewohnern doch noch 42,8 % des Lesens und Schreibens Unkundige, was 30,8 % der Gesammtbevölkerung ausmacht. Die Insel kann sich aber damit trösten, dass es in Frankreich 17 andere Départements giebt, in denen die Volksbildung noch geringer ist. In Deutschland sind solche Gegenden zum Glück nicht mehr zu finden.

Die Schulen sind natürlich alle darauf berechnet, aus den Corsen gute Franzosen zu machen und nationale Regungen zu verhüten. Ein junges Mädchen, welches an der Schule zu Oletta in der Landschaft Nebbio als Präparandin thätig war, wusste z. B. in allen möglichen Wissenszweigen und namentlich in der französischen Geschichte gut Bescheid, hatte aber den Namen des grossen corsischen Patrioten Paoli noch nie gehört.

Von einer häuslichen Erziehung der Kinder ist nicht viel die Rede: sie werden fast ganz sich selbst überlassen und bekommen dadurch früh eine grosse Selbständigkeit.

Der Wohlstand Corsicas und die Entwickelung seiner natürlichen Hülfsquellen haben sich zwar unter der französischen Regierung schon wesentlich gehoben, im allgemeinen muss man das Land aber ein armes nennen. Der corsische Ackerbauer und Viehzüchter hat keine Neigung zu Neuerungen und grösseren, vielleicht gewagten Unternehmungen; er ist mit Wenigem zufrieden und oft hat eine Familie nichts weiter als eine mässige Anzahl Kastanienbäume und Ziegen. Der Besitz ist ziemlich gut vertheilt; es giebt wenige Reiche, aber auch wenige oder vielmehr fast gar keine Bettler; abgesehen von einigen Strassenjungen in Corte, die mehr zum Vergnügen die Fremden anbettelten, sah ich solche nur in Orezza und Ajaccio, also an Orten, wo der Zufluss von Fremden zum Betteln verlockt. Die Arbeitslöhne sind auf der Insel sehr gering; wo man daher fremder Kräfte bedarf, greift man zu den genügsamen italiänischen Arbeitern. Es giebt deren stets mehrere Tausend auf der Insel, welche in Steinbrüchen, bei Strassenbauten und auch noch beim Ackerbau verwendet werden.

Einfach wie die Nationaltracht und Lebensweise des Corsen ist auch seine Wohnung. Das corsische Haus, wie man es noch sehr häufig in den Dörfern und kleineren Städten findet, ist aus Stein erbaut und besteht meistens nur aus Erdgeschoss und einem Stockwerk. Das gewöhnlich ziemlich flache Dach ist im Bereich der nordöstlichen geologischen Formation mit Platten des dort häufigen Schiefers

gedeckt, während man im Granitgebirge zu grossen Holzschindeln gegriffen hat. Gegenwärtig werden auch Dachziegel schon viel verwendet.

Die Beschaffenheit des alten corsischen Hauses erinnert noch lebhaft an die Zeiten der Blutrache: die Fenster sind klein und fehlen oft im Erdgeschoss ganz: sie sind ferner mit schweren nach innen zu öffnenden Läden versehen, welche ohne Zweifel nicht die Bestimmung hatten, Diebe abzuwehren; denn diese sind selten und würden oft genug vergebens einbrechen. Auf grosse Geräumigkeit der Wohnung macht der Corse keinen Anspruch, daher umschliessen nicht selten kleine Häuser eine ganze Verwandtschaft, und man sieht manchmal Abends vor den Thüren so viel Leute sitzen, dass man gar nicht weiss, wo sie alle herkommen. Der alte Corse, dessen Gastfreundschaft ich in Oletta genoss, bewohnte, obgleich er ziemlich wohlhabend zu sein schien, mit seiner Frau und mehreren Kindern zwei niedrige Stübchen im Erdgeschoss, eines von etwa 9, das andre von vielleicht 6 qm; ersteres hatte nur eine Thüre, letzteres nur ein kleines Fenster; beide Oeffnungen wurden zur Nachtzeit verschlossen. Das grössere der beiden Zimmer enthielt einen Kamin, einen Tisch und einige mit Strohgeflecht versehene Stühle, einige Wandbretter mit Hausrath, namentlich enghalsigen Krügen, und eine breite Bank mit Lehne: in dem kleineren Hinterzimmer stand das breite Familienbett und ein zweites schmales kastenartiges Bett; ausserdem ein Tisch und ein Wandschrank. Das war alles. Man kann sich denken, dass die Nacht in diesen Räumen ein hübsches Gegenstück zu der am See des Monte Rotondo bildete. Die Hütten der Hirten im Gebirge sind ohne Bindemittel aus Steinen erbaut; bisweilen wohnen die Hirten auch in Gruben, wie ich im Thale von Guagno sah. Dort rief uns plötzlich eine unterirdische Stimme an, dann hob sich, von unten aus bewegt, ein Stein empor, hierauf erschien ein kupferner Kessel, ein brauner Arm und endlich der buschige Kopf eines Hirten, der uns dann in einem sonderbaren Gemisch von Corsisch und Französisch warnte, ohne Führer den Monte Rotondo zu besteigen.

In den grösseren Orten wird schon vorzugsweise mit Backsteinen gebaut, und man findet dort vorherrschend sehr hohe einförmige Häuser, oft von fünf Stockwerken; nicht selten sind dieselben an Felsenwände angebaut, so dass man auf der einen Seite zu ebener Erde eingeht und sich dann von der andern aus im zweiten oder dritten Stockwerk befindet.

Die corsischen Ortschaften liegen fast ohne Ausnahme auf der Spitze von Hügeln und Bergen, wie Piedicroce im Kastanienlande,

oder an den Bergabhängen, wie Letia oder Guagno im Thal des Fiume Grosso: nur selten findet man sie auf dem Thalboden. Besonders malerisch sind Orte, die an der Steilküste hoch über dem Meeresspiegel schweben, wie Nonza an der Westküste des Kap Corso, wo man, auf der Mauer einer wahrscheinlich aus der Genuesenzeit stammenden Ruine stehend, das Meer 175 m unter sich branden sieht. Meistens besteht übrigens eine Gemeinde aus einer Anzahl einzelner Weiler, die besondre Namen führen.

Die Entwickelung des Verkehrs auf Corsica fällt gänzlich in die französische Periode, denn als die Franzosen die Insel übernahmen, gab es keine Strasse auf derselben. Sie begannen in den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts mit Erbauung der schönen Strasse von Ajaccio nach Bastia, und heute bedeckt ein ausgedehntes Netz von Staats-, Départements- und Gemeindestrassen die ganze Insel, und verkehren staatliche und private Posten zwischen den bedeutenderen Orten. Mit welchen Schwierigkeiten der Strassenbau auf Corsica zu kämpfen hat, sah ich am besten an der Westküste des Kap Corso und in der Schlucht des Golo; an beiden Stellen musste die Strasse auf weite Strecken hin gänzlich aus dem Felsen herausgesprengt werden. Viele Orte der Insel liegen übrigens so, dass sie wohl noch lange auf den Verkehr zu Fuss und zu Pferde oder Maulthier angewiesen sein werden. Eine Eisenbahn giebt es zur Zeit auf Corsica noch nicht, doch baut man seit Langem an einer Linie von Ajaccio nach Bastia und hoffte bei meiner Anwesenheit, den nördlichen Theil derselben in zwei bis drei, den südlichen in vier bis fünf Jahren dem Verkehr übergeben zu können. Für die Verbindung der Insel mit dem Festlande ist durch Dampferlinien, die Marseille, Nizza, Genua und Livorno mit Bastia, Calvi und Ajaccio verbinden, sowie durch drei Kabel genügend gesorgt.

Der Aussenhandel Corsicas weist zwar ziemlich hohe Gesammtziffern auf, muss aber doch ungenügend entwickelt genannt werden, da die Einfuhr fast 2½ Mal so gross ist als die Ausfuhr, was hauptsächlich in der geringen industriellen Entwickelung des Landes seinen Grund hat. Die wichtigsten Ausfuhrprodukte sind Holz und Holzkohle, Früchte, Oel, Wein, Kork, Häute, Wolle, Wachs, Seide Korallen und Fische; eingeführt werden Kolonialwaaren, Spirituosen und namentlich Industrieprodukte.

Der Fremdenverkehr auf der Insel ist nur gering, vollends wenn man von den Kurgästen Ajaccios absieht, zu welchen Engländer, Amerikaner und Dänen das Hauptkontingent stellen. Das Innere wird meistens nur von Engländern bereist, und die Völkerkunde

vieler Corsen beschränkt sich demnach auf die Kenntniss von Italiänern, Continentaux, worunter speziell Franzosen vom Festlande verstanden werden, und Inglesi, Engländer. Deutsche sind eine grosse Seltenheit, und einige Theile des Landes, wie das Niolo und der Monte Cinto, scheinen von denselben noch gar nicht besucht worden zu sein. Wir wurden demgemäss überall als Engländer angesehen, nicht nur von der Strassenjugend, sondern auch von Gebildeten, die nicht selten ihre Unterhaltung so begannen, als ob unsere Nationalität gar nicht zweifelhaft sein könne. Da hiess es z. B.: »Sie kommen, um sich unsere Insel anzusehen; das ist schön von Ihnen; England hat immer Sympathien für uns gehabt u. s. w.«

Man reist übrigens auf Corsica recht billig und in allen Theilen des Landes mit vollkommener Sicherheit; auch ist Deutschenhass eine unbekannte Sache. Gasthäuser, wenn auch oft sehr bescheidener Art, finden sich jetzt schon in allen Ortschaften; doch kommt es immer noch vor, dass der Corse den Fremden gastlich in sein Haus aufnimmt, wie ich zweimal selbst erlebte.

Die Zeit, welche man zur Reise wählt, hängt ganz von dem Zweck derselben ab. Wer das Hochgebirge besuchen will, muss die Sommermonate wählen; wer mehr die unteren Regionen und die Vegetation in ihrer üppigsten Entwickelung kennen lernen will, geht im April und Mai hin; wer die Milde des Klimas geniessen will, findet in der Winterhälfte seine Rechnung.

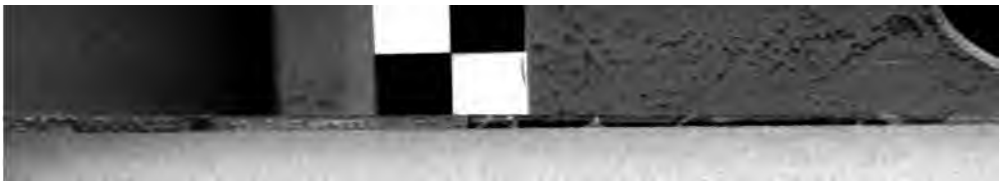
Es bleibt mir jetzt nur noch übrig, mit ein paar Worten der wichtigsten Städte der Insel zu gedenken.

Nach Grösse und Bedeutung für Handel und Verkehr ist Bastia die erste Stadt des Landes; die Zahl seiner Bewohner beträgt gegen 18 000. Bastia wurde von den Genuesen erbaut und ist heute noch stark befestigt. Es liegt auf einem schmalen Raum an der Küste zusammengedrängt, zum Theil sogar schon auf den Ausläufern der Gebirgskette des Capo Corso. Das Leben conzentrirt sich auf eine Hauptstrasse und auf den Napoleonsplatz, der unmittelbar am neuen Hafen liegt und einen schönen Blick auf den toskanischen Kanal mit den Inseln Capraja, Elba und Monto Cristo gewährt. Hitze, Staub und scharfe Winde machen übrigens den Aufenthalt in Bastia nicht selten unangenehm.

Die bedeutendste Stadt des Nordwestens ist das malerisch gelegene Calvi, wichtig als nächster Hafen von Frankreich aus und besonders reich an historischen Erinnerungen, u. a. wahrscheinlich Geburtsort von Christoph Columbus [1]).

Die Binnenstadt Corte, von jeher das Zentrum und der natürliche

[1]) Vgl. Aus allen Welttheilen, XIV, S. 126.



Stützpunkt der nationalen corsischen Bestrebungen, zählt nur etwa 5000 Einwohner und hat wenig Leben und Verkehr, fesselt dagegen durch ihre Lage. Aus dem Tavignano, mit dem sich bei der Stadt die Restonica vereinigt, erhebt sich am linken Ufer steil ein 100 m hoher Felsen, dessen Gipfel die viel bestürmte Festung krönt: auf dem sanften Ostabhange dieses Felsens liegt die alte Stadt, an seinem Ostfusse die neuere Hauptstrasse. Man zeigt in Corte noch das Haus, in welchem Paoli 1755 bis 1769 wohnte, und welches Sitz der von ihm eingesetzten nationalen Regierung war.

Sartona, die wichtigste Binnenstadt des Südens, ist von ähnlicher Grösse wie Corte und bietet wenig Bemerkenswerthes.

Bonifacio, die südlichste Stadt der Insel, liegt auf einem halbinselartig vorspringenden 60 m hohen Kalkfelsen, welcher steil ins Meer abstürzt. Es ist stark befestigt und beherrscht die Meerenge zwischen Corsica und Sardinien. Das Innere der Stadt wird als staubig und unansehnlich geschildert; einen besondern Anziehungspunkt bilden dagegen malerische Grotten, welche das Meer nahe der Stadt aus dem Kalkfelsen herausgewaschen hat und deren eine man der blauen Grotte von Capri an die Seite stellt.

Die politische Hauptstadt der Insel und die erste durch Schönheit der Lage ist Ajaccio, welche auch Bastia nur wenig an Grösse nachsteht. Die Stadt liegt am Nordufer eines herrlichen bergumrahmten tiefblauen Golfes, der einen Blick auf die meist schneebedeckten Häupter des Monte Renoso, Monte d'Oro und Monte Rotondo gewährt; ihre Strassen und Plätze sind sauber, der leider verkehrsarme Hafen ist schön eingerichtet; grosse Hôtels und geschmackvolle Villen bieten den Kurgästen angenehmen Aufenthalt. historische Erinnerungen an die Napoleonidenzeit findet man nirgend so reichlich als hier. Den Glanzpunkt der Stadt bildet der Diamantplatz, welcher unmittelbar am Meere liegt und auf welchen die beiden Hauptstrassen, Cours Grandval und Cours Napoléon, ausmünden; ihn ziert auch ein schönes Standbild, welches Napoleon I. zu Pferde als römischen Kaiser darstellt, umgeben von seinen vier Brüdern. Die Umgegend Ajaccios ist reich an schönen Spaziergängen.

In Ajaccio nahm ich für dieses Mal Abschied von Corsica. Der schnellfahrende Dampfer der Compagnie Valéry verliess, zwischen den Blutinseln hindurchsteuernd, den malerischen Golf; nach wenigen Stunden war die sonnige Insel des Südens am dunstigen Horizont verschwunden, und wenige Tage später tauchten wieder die wohlbekannten Thürme Hamburgs vor meinen Augen aus dem grauen Einerlei des nordischen Wolkenhimmels empor.

Der Seeverkehr der Chinesen im malayischen Archipel vor 1500.

Vortrag, gehalten in der Geographischen Gesellschaft zu Hamburg am 4. Oktober 1883,

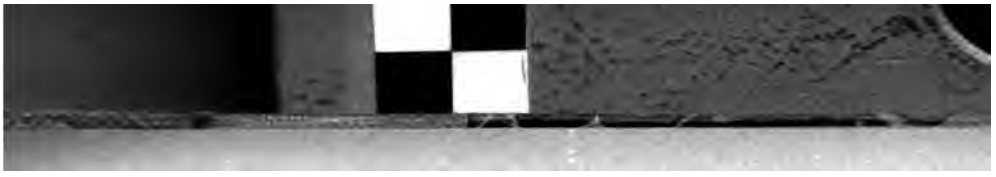
von

F. G. Müller-Beeck.

Die letzten Ereignisse in Ostasien: die Erschliessung Korea's für den Welthandel, die Streitigkeiten der Franzosen in Tungking, die Kriege der Holländer auf Sumätra; ferner die wissenschaftlichen Publikationen über den malayischen Archipel, Richthofen's Werk über China haben die Aufmerksamkeit der gebildeten Welt nach Ostasien gelenkt. Es sei mir daher erlaubt, Ihnen aus dem Gebiete meiner Specialstudien einige Mittheilungen zu machen über den frühen Handelsverkehr der Chinesen im malayischen Archipel, wie er vor der Zeit der portugiesisch-spanischen Entdeckungen bestanden hat. Wenn meine Ausführungen wegen der Kürze der mir zu Gebote stehenden Zeit lückenhaft erscheinen, wenn ich gezwungen bin über grosse Zeiträume rasch hinwegzugehen, so bitte ich dieses zu entschuldigen, denn es liegt mir daran, den allgemeinen Ueberblick nicht durch das Hervortreten einzelner Details zu beeinträchtigen.

Gestatten Sie mir nun zunächst eine kurze Uebersicht über den Archipel zu geben, in welchem die Chinesen allerdings nie tonangebend und leitend aufgetreten sind, aber seit dem 6. Jahrhundert unserer Zeitrechnung durch ihre regelmässige Berührung mit den Staaten auf Java und später mit den Handelsplätzen an der Strasse von Malakka, sowie auch mit den im Norden Sumätra's angesiedelten Mohamedanern, einen bedeutenden Einfluss auf die Märkte und Handelsbeziehungen der verschiedenen Stämme des Archipels ausgeübt haben.

Die Tiefseemessungen im malayischen Archipel, welche durch die neuen britischen Admiralitätskarten veranschaulicht sind, sowie die naturwissenschaftlichen Untersuchungen der letzten Jahrzehnte, namentlich seit den Reisen Wallace's in den Jahren 1854—1862, haben den ehemaligen terrestrischen Zusammenhang der drei grossen Sundainseln (Sumätra, Borneo und Java) mit dem Festlande Asien erwiesen. Je weiter man nach Osten im Archipel vordringt, desto reicher gegliedert liegen in systematischer Folge die Inselgruppen neben einander. Dies ist hauptsächlich bedingt durch den Vulkangürtel, der sich durch Sumätra, Java, Bali, Lombok, Sumbava und Flores hindurchzieht und vom Norden der Insel Timor mit scharfer



östlicher Ausbiegung die Insel Buru wieder erreicht, Ceram aber bei Seite lässt und sich bis Halmahera oder Gilolo fortsetzt. Durch die Molukkenstrasse zwischen Halmahera und der Minahassa, dem nördlichen Theile der Insel Celebes, findet eine Verschiebung der Vulkankette statt, die sich nun von Celebes nördlich durch die Inselreihe der Philippinen bis Formosa hindurchzieht und damit so ziemlich den ganzen Archipel umfasst. Die daraus sich ergebende geologische Eintheilung in Vulkaninseln und in Nichtvulkaninseln ist aber für die Pflanzen- und Thierwelt des Archipels von keiner Bedeutung, da sich dieselbe nach dem ehemaligen Zusammenhang der Inseln mit Asien einerseits und mit Australien andererseits richtet.

Die reiche Gliederung der Inseln im östlichen Theile des Archipels hat auch einen wesentlichen Einfluss auf die Wanderungen der Völker ausgeübt. Wie hier gleichsam eine Fortbewegung der Stämme von den grösseren Inseln aus nach Osten erleichtert wurde, hinderte im Westen die Gestaltung der hinterindischen Halbinsel sowie die geringe Küstenentwicklung Borneo's die Annäherung kontinentaler Stämme. Durch die nach Süden lang vorgestreckte Halbinsel Malakka, welche durch die Battam-Inseln gleichsam eine Landverbindung mit Sumatra herstellt, wurde der malayische Archipel und damit ganz Ostasien den Kulturvölkern des Westens abgeschlossen, namentlich deshalb, weil die mit dichtem Urwald bedeckten Höhen Sumatra's an der Westküste dieser Insel hinziehen und den Uebergang von Westen nach Osten nahezu unmöglich machen.

Hier an der Strasse von Malakka, namentlich in der Gegend des heutigen Singapore, konnten die Völker von Norden, Westen und Süden gleichsam auf neutralen Gebieten zusammenkommen und sich gegenseitig auf friedlichem oder kriegerischem Wege die Produkte und Erzeugnisse ihrer Heimathlande abzugewinnen suchen. Darin liegt die hohe ethnographische Bedeutung dieser Meerenge, welche von dem englischen Statthalter auf Java, Sir Stamford Raffles, sofort erkannt wurde, als es sich für die Engländer darum handelte, nach der Abtretung der Besitzungen im Archipel an die Holländer, dennoch ein Handelsemporium auf dem Wege nach China zu behalten. Die 1819 noch unbedeutende Waldinsel Singapore [1]), welche 1824 von dem Sultan von Johore an England abgetreten wurde, ist heute ein Centrum des ganzen asiatischen Handels.

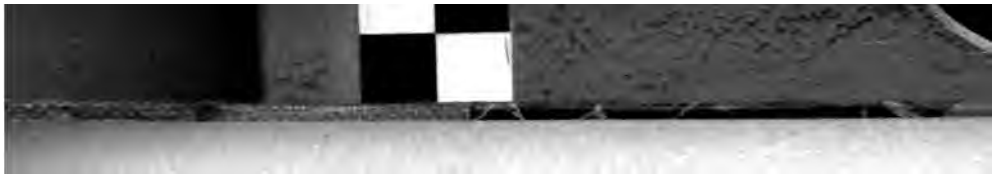
Es lag mir daran, Ihnen an diesem Beispiel zu zeigen, wie die geographische Lage einzelner, zum Völkerverkehr geeigneter Punkte

[1]) 10,536 g. □M. = 580,19 □km.

der Erde stets von hoher Bedeutung für die Geschicke der Menschheit ist. Aus denselben Gründen haben die verschiedenen Rassen, welche sich hier an der Strasse von Malakka berührten, je nach dem Stande ihrer Macht und Intelligenz, festen Fuss zu fassen versucht, und nichts lag näher, als dass die asiatischen Grossmächte früher oder später mit in diese Händel hineingezogen wurden und ein Interesse für den Handel haben mussten, der sich an den Küsten eines Landes bewegte, welches ethnographisch vom Festlande abgetrennt ist.

Schon in den Zeiten, ehe Siamesen und durch diese die Chinesen an die Strasse von Malakka fuhren, bestand hier ein Verkehr zwischen den Javanen und den verschiedenen Malayenstämmen, hauptsächlich den Malayen Sumātra's, welche mit den Javanen durch Sprache und Sitte verwandt sind. Die Stämme Süd-Sumatra's, bedrängt durch die kriegerischen Javanen und durch den stärksten aller Malayenstämme, Orang Malayu, dessen Ursitze Marsden, in seiner History of Sumātra, auf Sumātra annimmt, gründeten 1160 n. Chr. Singapore unter Sri Turi Bhovana. Fünf Häuptlinge haben hier nach einander geherrscht, bis der König von Siam mit Hülfe eines Seeräubergesindels, den Orang-Laut-Stämmen, den Fürstensitz zerstörte und 1253 n. Chr. Malakka gegründet wurde. Schon um diese Zeit finden wir die Chinesen hier als Handelsleute; aber besonders später, unter der Ming-Dynastie, wo der Einfluss China's auf Annam und Siam nicht unbedeutend gewesen zu sein scheint, stehen die Chinesen direkt mit den Häuptlingen von Patani, Kelangtang und Pahang an der Ostküste Malakka's in Verbindung und fahren vom Ende des 14. und Anfang des 15. Jahrhunderts an regelmässig mit ihren Handelsschiffen an die Westküste dieser Halbinsel.

Von den Handelsplätzen an der Westküste der Halbinsel Malakka finden sich nun zwar in den chinesischen Annalen der Liang-Dynastie, welche 502—556 n. Chr. herrschte, Aufzeichnungen über zwei Häfen, Tunsun und Kora oder Kala, deren Bedeutung als Handelsplätze der chinesische Chronist betont, die aber in sämmtlichen Annalen der späteren Zeit, in denen nicht ältere Berichte copirt sind, nicht wieder erwähnt werden. Obgleich nun die Lage dieser Plätze in den Annalen der Liang-Dynastie bezeichnet wird, ist dieselbe für uns doch schwer festzustellen, auch fehlt eine Aufzählung der für die Chinesen wichtigen Handelsartikel, was bei den von chinesischen Djunken besuchten Plätzen sonst stets zu geschehen pflegt. Da ferner im 5. Jahrhundert bereits ein chinesischer Verkehr mit Java bestand, vielleicht auch schon mit den im südlichen Sumātra belegenen selbstständigen malayischen Reichen im Süden des heutigen Palembang, so liegt der Gedanke



nahe, dass die Chinesen die Häfen Tunsun und Kora, welche Groeneveldt [1]) unter 8° n. Br. an die Westküste der Halbinsel verlegt, selbst nicht aufgesucht haben. In dem Thaiphing-hoan-yü-ki, das 976—983 erschien, findet sich eine Wiederholung der oben angeführten Beschreibung des Hafens Tunsun; hinzugefügt ist hier aber eine Notiz über die Todtengebräuche der Einwohner, welche uns Grund zu der Annahme geben, dass wir es mit Karenstämmen zu thun haben. Dadurch wird die Lage dieser Plätze im Westen der hinterindischen Halbinsel wahrscheinlicher. Bestimmt lassen sich diese Plätze nicht identificiren, auch sind wir in ähnlicher Weise zweifelhaft hinsichtlich der geographischen Lage des Handelsplatzes Poli oder Bari, den wir in den Annalen des 6. und 7. Jahrhunderts zuerst erwähnt finden, obgleich wir hier durch die Berichte über die angesiedelten Hindu's, welche sehr bald von Arabern oder Persern verdrängt wurden, auf den Norden Sumātra's hingewiesen werden.

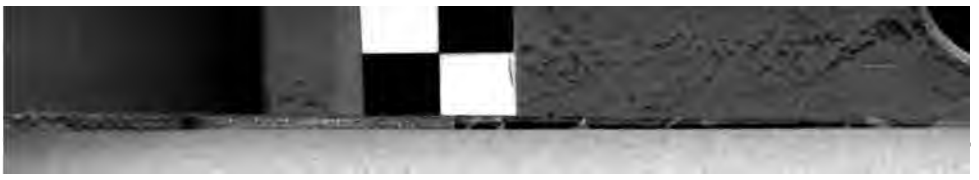
Ich habe nun diese chinesischen Berichte hauptsächlich deswegen zuerst angeführt, weil sie uns die früheste Kunde vom Westen der malayischen Halbinsel geben, wenngleich es sehr wahrscheinlich ist, dass chinesische Handelsschiffe die angeführten Plätze im 6. und 7. Jahrhundert noch nicht besucht haben, und weil sie deutlich durchblicken lassen, dass es lediglich Handelsinteressen gewesen sind, welche die Chinesen veranlasst haben, Unternehmungen zur See zu machen. Bis zur Zeit regelmässiger Handelsbeziehungen, d. h. vor den Gründungen von Singapore und Malakka, suchten die chinesischen Djunken diese Küsten nicht auf; es gewinnt daher meine Annahme an Wahrscheinlichkeit, dass die Plätze Nord-Sumātra's und im Westen der Malakka-Halbinsel den Chinesen schon im 6. Jahrhundert bekannt gewesen sind, sie dieselben aber erst im 12. und 13. Jahrhundert mit ihren Handelsschiffen aufgesucht haben, vielleicht, um den gesteigerten Bedarf an Baumwolle zu befriedigen, die sie im 6. und 7. Jahrhundert im Süden Sumātra's und auf Borneo (Brunei) kennen lernten, und die im Chinesischen neben mien auch kipa oder khupéi heisst, also den malayischen Namen kapas oder kapè fast unverändert beibehalten hat. Ich glaube nun um so grösseres Gewicht auf die oben angeführten Berichte über Tunsun und Poli legen zu müssen, weil man aus dem Zeugniss von Mazudi [2]) und Hamza den Schluss ziehen könnte, dass die Chinesen im 5. Jahrhundert bis Hira

[1]) Notes on the Malay Archipelago and Malacca. Verh. Batav. Genot. Deel XXXIX. 1. Stuk. Batavia 1877.

[2]) Mazudi, Ali Abul Hassan arab. Geogr. Reisender aus Bagdad. (10. Jahrh.).

unterhalb Babylon gekommen seien, und Herr von Richthofen in seinem »China« (Band I pag. 520) im Anschluss an Sir Tennent's Werk über Ceylon sagt: »Als im 7. und 8. Jahrhundert die westliche Schiffahrt allmählich weiter nach Osten vordrang, zog sich die chinesische in engere Grenzen zurück. Für einige Zeit ging sie bis Siraf in Farsistan, dann nach Muziris bei Calicut an der Küste von Malabar und endlich nur wieder bis Ceylon, wo Araber und Perser von Westen her das Emporium Galle erreichten.« Herr von Richthofen fügt aber hinzu: »Als jene später (von 700—878) ihre Waaren bis nach China brachten und die Erzeugnisse dieses Landes selbst ausführten, fanden es die Chinesen bald nicht mehr nothwendig, ihre Schiffahrt nach Westen auszudehnen.« Dieser Ansicht von dem so weit nach Westen gehenden Seeverkehr der Chinesen vor dem 12. Jahrhundert kann ich mich nicht anschliessen.

Gehen diese vermeintlichen frühen Reisen der Chinesen auch weit über die Grenzen des heutigen Themas hinaus, so darf ich sie nicht unerwähnt lassen, denn wenn sie wirklich zu so früher Zeit ausgeführt worden wären, so hätten sie einen bedeutenden Einfluss auf die Seefahrten der Chinesen im Archipel, sowie auf ihre nautischen Kenntnisse überhaupt ausgeübt und in Folge dessen einen grösseren Eindruck auf die Chinesen hinterlassen, und bei der masslosen Selbstüberhebung dieses Volkes, namentlich seiner Beamten und Chronisten, hätten sich in den späteren Annalen über den Seeverkehr mit Calicut und Ceylon Aufzeichnungen über ältere Seereisen finden müssen. Da ein chinesischer Verkehr zu Lande über Indien mit Ceylon im 6. Jahrhundert bestand, so sprechen einige chinesische Annalen auch von einer Tributpflicht Ceylon's zu dieser Zeit. Es wird aber aus dem Mahavansô, der Geschichte Ceylon's, und den chinesischen Büchern der Ming-Dynastie bewiesen, dass eine faktische Bekriegung des südlichen Ceylon's erst zur Zeit der chinesischen Expedition unter Führung des Gesandten Tschengho um 1405 stattgefunden hat. Dass vor dieser Zeit chinesische Handelsleute regelmässig nach Ceylon kamen, ist, wenn auch wahrscheinlich, so doch nirgends sicher nachgewiesen. Auch in den Büchern der Mongolen (1280—1367) und der Ming-Dynastie (1368—1643), in denen die Reisen Ike Mese's und anderer Priester nach Seng-kia-lo oder Sze-tseu-kwô d. h. Sinhala (Ceylon) um 1284 erwähnt werden, die nur für religiöse Zwecke ausziehen, um Pâtra (Schalen) und andere Reliquien Buddha's zu holen, finden wir keine Andeutungen über Fahrten chinesischer Schiffe zu den Küsten Vorderindiens. In die Zeit der grössten Ausdehnung des chinesischen See-



verkehrs unter der Ming-Dynastie fallen die Fahrten Ibn Batuta's [1]). Marco Polo's [2]) and Abul-Fedâ's [3]). Aus den Berichten derselben können wir entnehmen, dass chinesische Djunken am Ende des 13. und bis zur Mitte des 14. Jahrhunderts die Küsten Vorderindien's aufsuchten, was wahrscheinlich mit Hülfe fremder Lootsen geschehen ist.

Bis zum 12. Jahrhundert etwa möchte ich aber die Nordspitze Sumätra's und die Strasse von Malakka als die westliche Grenze chinesischer Handelsschifffahrt ansehen. Aus diesem Grunde bin ich auch zuerst auf die Beziehungen der Chinesen zu den Handelsplätzen an der Malakkastrasse eingegangen.

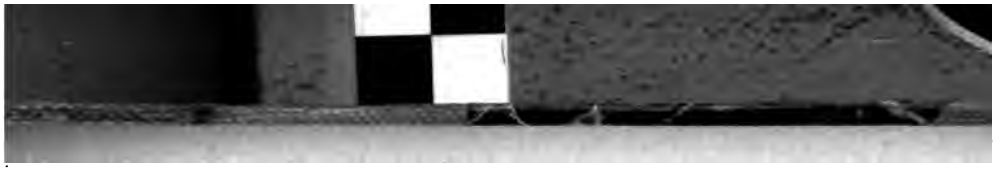
Wir wollen nun den Verkehr mit Java betrachten, der im 5. Jahrhundert begann, seit welchem durch die Seereise des durch Stürme mit indischen Schiffen von Ceylon direkt an die Sundastrasse verschlagenen Priesters Fa-hien, der glücklich nach China zurückkehrte, den Chinesen zuerst genaue Berichte von den Kulturzuständen der kriegerischen Javanen gebracht wurden. Die Javanen selbst hatten bereits durch ihre Beziehungen an der Malakkastrasse oder vielleicht schon durch ihren Verkehr mit Indien von den Erzeugnissen chinesischer Industrie Kunde erhalten. Da sich der Buddhismus auf Java um diese Zeit raschen Eingang zu verschaffen wusste, und auch China diese neue Lehre aufzunehmen anfing, so knüpften die Javanen mit dem mächtigen Reiche des Nordens Beziehungen an, welche vom 5. bis 17. Jahrhundert (1618), wenn auch mit Unterbrechungen fortgedauert haben und erst aufhörten, als die Chinesen ihre Handelsdjunken aus dem Archipel zurückzogen und die »rothhaarigen Barbaren in Hakang«, d. h. die Holländer in Bantam, den Haupthandel an sich rissen. Die Annalen der Sung, Liang, Thang und Sung II. geben uns ausführliche Beschreibungen der verschiedenen Handelsplätze Java's. Schon in den Büchern der Liang wird der Seeweg von China nach Java um 515 n. Chr. genau verzeichnet; eine besondere Erwähnung finden die Handelsartikel: Schildkrötenschaalen, Gold und Silber, Rhinoceroshörner, Elfenbein, Papageien (Ying-wù, welche, wie es im Káng-hi-tsé-tièn heisst, unter den Han [140—87 v. Chr.] zuerst von den Barbaren in Südchina an den Hof des Kaisers geschickt wurden), Kokosnüsse, Zuckerrohr, Sandelholz, baumwollene Waaren, buntgefärbte Seidenstoffe. Die Annalen der Thang-Dynastie erwähnen, dass die Leute von Kaling, in der Gegend des heutigen Samarang, Schriftzeichen und Astronomie

[1]) Reisen nach China 1342.
[2]) Seefahrt von Zayton 1292.
[3]) Um 1310.

kennen. Da fast jedes Jahr mehrere chinesische Expeditionen eintrafen, so sind die mit bewunderungswürdiger Genauigkeit niedergeschriebenen chinesischen Berichte nicht unwichtig für die Geschichte Java's, dessen einheimische Quellen durch Sagen so mannigfach entstellt sind. Aus den Annalen der Sung II. (960—1279) erfahren wir von den Niederlassungen der Araber im Norden oder Westen Sumätra's. Indessen sind freilich sämmtliche Notizen, welche sich auf die mohamedanischen Handelsleute beziehen, in allen Annalen über den Seeverkehr unzuverlässig, da der Name für Araber: Taši, der sich ursprünglich auf die Völker Eran's bezieht, später auf die Mohamedaner Sumätra's und dann auf alle Mohamedaner angewandt wird und mit Hui-hui abwechselt. Aus den Nachrichten über Java geht hervor, dass die mächtigsten Herrscher der zahlreichen Fürstenthümer im mittleren und östlichen Theile der Insel regierten und die Hafenplätze und Residenzen von den Chinesen direkt besucht wurden, wie z. B. Djapara, der Hafen von Kaling, in der Gegend des heutigen Samarang noch als Japara existirend; ferner Changku am Flusse Patsieh, wo das heutige Surabaja liegt, als Hafen für die zwischen 1280 und 1293 gegründete Hauptstadt Madjapāit [1]), die am Ende des 15. Jahrhunderts von den Mohamedanern zerstört wurde. Da die Chinesen nun auch durch die im Süden Sumätra's, namentlich in Sambotsai, das wir um 960 erwähnt finden, und auf Java zeitweilig angesiedelten chinesischen Kaufleute mit den javanischen Fürsten in Streit gerathen und unter der Ming-Dynastie gegen Ende des 14. Jahrhunderts die Reiche des südlichen Sumätra trotz der chinesischen Vermittelung durch die Javanen zerstört werden, tritt eine Unterbrechung im chinesischen Verkehr ein, welche schon unter der Yüan- (Mongolen)-Dynastie hervorgerufen wurde durch eine erfolglose chinesische Expedition gegen Java um 1292 wegen Schändung eines chinesischen Gesandten. Diese Störung war als beendigt anzusehen, als sich die Handelsbeziehungen unter der Ming-Dynastie von Neuem belebten und der chinesische Feldherr Tscheng-ho um 1405 die »Reiche des südlichen Meeres« aufsuchte.

Auf den vielfachen Fahrten nach Java wurden die Chinesen auch mit den zwischen Borneo und Sumätra liegenden Inseln näher bekannt, welche in den verschiedenen Annalen genannt sind und mehrfach Stationen bildeten für die mit grosser Vorsicht fahrenden Djunken. Der Handel und die Produkte, die hier eingetauscht wurden, haben

[1]) Die Gründung dieser Hauptstadt ist nur nach chinesischen Berichten ungefähr zu ermitteln.



aber keinen Einfluss auf die Seewege gehabt. Die Natuna-Inseln finden wir als östliche, die Anamba-Inseln als westliche Tung-Inseln, die Tambelam-Inseln als Oliven-Inseln, Billiton als Kaulan erst 1293 erwähnt, die Insel Banka als Mayu-tung (?) nach Groeneveldt erst 1436. Merkwürdiger Weise finden sich über die Gewinnung des Zinnes, welches bei allen Völkern Ostasiens zur Anfertigung der Bronze benutzt wurde, gar keine Notizen. Da die Produkte, welche auf Banka und Billiton eingetauscht wurden, genau angeführt sind, so ist es wahrscheinlich, dass dieser wichtige Handelsartikel nur an der Strasse von Malakka gehandelt wurde und die nur auf sicheren Gewinn ausgehenden chinesischen Expeditionen so wenig wie möglich mit dem Seeräubergesindel, welches im Süden der Malakka auf den verschiedenen Inseln ansässig war, in Berührung kamen.

Mit dem Norden Borneo's, dem Reiche Polo, kamen die Chinesen schon um 969 in Verbindung, auch mit Puni im Westen der Insel, beim heutigen Sambas, wurden zeitweilig Waaren, namentlich Baumwolle und Kampfer, eingetauscht. Puni sowohl wie Bandjermasin, im Süden Borneo's, welches wir erst 1368 erwähnt finden, scheinen zeitweise von Java abhängig gewesen zu sein, letzteres haben die Chinesen wahrscheinlich erst von der Insel Madura (Tiong-ka-lo) auf einer der Rückfahrten nach China zufällig berührt. Aus den mitgetheilten Streitigkeiten, welche die Herrscher von Polo an der heutigen Labuan-Bai. und von Puni mit den Fürsten an der östlichen Malakka-Halbinsel hatten, geht eine nationale oder religiöse Zusammengehörigkeit dieser als Ansiedler auf Borneo anzusehenden Fremden hervor. Ueber die wilden Stämme der Dayaks, sowie über die Affen Orang-utan auf Borneo und Süd-Sumatra berichten die chinesischen Annalen gleichfalls.

Es muss aber hervorgehoben werden, dass die Chinesen ebenso wie sämmtliche Stämme des Archipels keine Vorstellung hatten von der richtigen Lage der besuchten oder beschriebenen Plätze und von der Grösse der Inseln, da ihnen immer nur einzelne Theile der grossen Sunda-Inseln bekannt waren. Java allein macht eine Ausnahme, da hier ein gewisser Kulturzustand herrschte und die einzelnen Fürstenthümer an der ganzen Nordküste Hafenplätze gehabt und fortdauernde Beziehungen friedlicher oder feindlicher Art zu Wasser wie zu Lande bestanden haben. Den westlichen Völkern dagegen, welche von Ceylon oder der Malabar-Küste kommend mit der Strömung nach S.S.O. die Westküste Sumatra's entlang, an die Sundastrasse kamen, war Sumatra die grösste Insel des Archipels.

Es blieb nun auch nicht aus, dass die Chinesen von dem Vor-

handensein der kleinen Sundainseln Kunde erhielten; da aber die Produkte jener Inseln noch kaum bekannt waren, so lohnte es sich nicht, eine Reise dorthin zu unternehmen. Nur das nahe gelegene Bali, das Djavapatan der Chinesen, das wir schon in den Büchern der Tang (618—906) erwähnt finden, scheinen die Chinesen direkt aufgesucht zu haben. Von den übrigen Inseln sind nur in den eben genannten Annalen Timor und die Molukken unter Mi-li-kü erwähnt, und da hier kein regelmässiger Handel bestand, die Naturvölker dieser Inseln noch auf ihren Wanderzügen nach Osten begriffen waren, so ist es anzunehmen, dass chinesische Handelsschiffe nicht über Bali östlich gefahren sind.

Seit der Ausbreitung der mohamedanischen Religion auf Java, welche erst um 1478 erfolgreich wird, scheinen die Mohamedaner von Java aus die Verbindungen mit den Molukken rege betrieben zu haben, die schon 1495 mohamedanisch waren. Ob die Brahmanen von Bali vielleicht zuerst mit jenen Inseln im Osten in Berührung kamen, welche Gewürze und wohlriechende Hölzer von ganz besonderer Güte lieferten, die sie in anderer Art bei dem Ritus ihres Heimathlandes kennen gelernt hatten, und ob durch sie die Mohamedaner im 15. Jahrhundert zu den Molukken kamen, ist noch eine offene Frage.

Zur Zeit der Ausbreitung der Lehre Mohameds im Archipel fand ein langsames Zurückweichen der Chinesen zu Anfang des 17. Jahrhunderts statt, welches aber lediglich bedingt war durch innere Streitigkeiten während der Ming-Dynastie, durch eine allgemeine Schwäche gegenüber den vielen Tributstaaten des ungeheuren Reiches und hauptsächlich in dem gänzlichen Mangel nicht der technischen sondern der nautischen Kenntnisse überhaupt, welche erforderlich sind, um die Reisen durch diesen Archipel mit einer gewissen selbstbewussten Sicherheit auszuführen und das Ansehen und die Furcht vor dem Stärkeren bei dem Seeräubergesindel aufrecht zu erhalten. Da wir bei mehreren chinesischen Berichten die Beweise haben, dass theils malayische, theils mohamedanische Lootsen die chinesischen Schiffe lenkten, da wir ferner verfolgen können, wie immer nur die Plätze besucht wurden, welche einen gewissen Vortheil des Handels boten, so dürfen wir uns nicht wundern, dass chinesische Schiffe, die in der Regel nicht einen Besitzer hatten, sondern einer ganzen Handelscorporation gehörten und ein Conto-meta-Geschäft einer grossen Zahl Handels- und Schiffsleute betrieben, nie eine kühne Speculation zu machen versuchten, noch auf die Entdeckung produktenreicher Inseln ausgingen.

Das waren auch zum Theil die Gründe, welche die Chinesen zuerst nach den Philippinen zu fahren veranlassten, als sich dort ein Handel

mit für Chinesen gewinnbringenden Produkten etwa gegen Ende des 14. Jahrhunderts entwickelte. Die zum Islam bekehrten Stämme des Sulu-Archipels sowie diejenigen von Mindanao betrieben nämlich bei ihrem Vordringen nach N.N.O. von Borneo aus neben einem ausgedehnten Seeräuberwesen, das sich bis an die Strasse von Malakka erstreckte, einen lebhaften Handel mit Produkten, welche in China ausserordentlich hoch geschätzt werden. Die Insel Jolo war der Hauptsitz der Trepang- [1]) und Perlfischerei, sowie des Handels mit essbaren Vogelnestern, der Salangane [2]), Ambra [3]) und Schildkrötenschaalen. Es lassen ferner die auf Ceram und Amboina heute noch bei Alfuren-Stämmen hochgeschätzten chinesischen Schüsseln, welche unter dem Namen Seladon-Porzellan bekannt und bis jetzt nur im Archipel wiedergefunden sind, ebenso wie die alten chinesischen Porzellane auf Borneo, auf einen Austausch chinesischer Erzeugnisse im Osten des malayischen Archipels zur Zeit der Ming-Dynastie schliessen. Ob chinesische Handelsschiffe aber vor dem Erscheinen der Spanier den Sulu-Archipel gekreuzt haben und weiter nach S.O. vorgedrungen sind, ist bis jetzt noch in Dunkel gehüllt. Mit dem ersten Auftreten der Spanier, welche den Chinesen für ihre Waaren mexikanisches Silber brachten, begann der Zug von Südchina nach Luzon. Vor dieser Zeit kreuzten nur chinesische Schiffer und Handelsdjunken an den Küsten der nördlichen Inseln der Philippinen. Da das Erscheinen der Spanier dem Vordringen der Stämme nach den Philippinen plötzlich Einhalt gethan hat, da ferner der bald darauf folgende Kampf der Europäer um die Molukken die Vermischung der Rassen im östlichen Archipel befördert hat, so herrscht hier viel mehr Unklarheit über die Beziehungen der Stämme zu einander, als im westlichen. Man kann aber doch mit Bestimmtheit folgern, dass mit dem ersten Auftreten der Europäer im östlichen Archipel die eben begonnenen und naturgemäss entstandenen Handelsbeziehungen der Stämme aufhörten und sie alle den Kampf um's Dasein gegen die Stärkeren antreten mussten. Eine Folge davon war, dass bei der Unsicherheit für den Handel die Chinesen sich langsam aus dem Archipel zurückzogen, und die späteren Chinesenaufstände [4]) gegen die Spanier auf Luzon sind gleichsam als die letzten verzweifelten Versuche anzusehen, in dieser Gegend das Handelsmonopol zu gewinnen.

[1]) Holothuria edulis Seegurken.

[2]) Salangane = Collocallia esculenta.

[3]) früher wichtiges Arzneimittel, heute zum Parfum benutzt.

[4]) vom Anfang des 17. Jahrh. 1603, 1639 etc.

Bericht über die im Auftrage der Geographischen Gesellschaft in Hamburg unternommene Reise in das Massai-Land,

von Dr. **G. A. Fischer.**

I. Allgemeiner Bericht *).

Das Gebiet der Schneeberge im äquatorialen Ostafrika ist ohne Frage eines der interessantesten des ganzen afrikanischen Kontinents. Als durch die Missionare Rebmann und Krapf die erste Kunde von dem Vorhandensein von Schneebergen unter dem Aequator nach Europa gelangte, begegnete diese Nachricht nur ungläubigen Ohren, und so unwahrscheinlich erschien den bedeutendsten Gelehrten damals die jetzt von Niemandem mehr angezweifelte Thatsache, dass selbst ein Alexander von Humboldt noch zu Ende der fünfziger Jahre die Existenz von ewigem Schnee unter dem Aequator für eine Unmöglichkeit erklärte und annehmen zu müssen glaubte, dass es sich hier um Kreidefelsen oder um eine andere weisse Substanz handeln müsse. Die beiden deutschen in englischen Diensten stehenden Missionare Rebmann und Krapf waren die Ersten, welche versuchten zu den Schneebergen vorzudringen. Rebmann erreichte Ende der vierziger Jahre die Tschaga-Landschaft Matschame am südwestlichen Abhange des Kilima-Ndjaro; er war der erste Europäer, dem es vergönnt war, die in der Tropensonne glitzernden Schneemassen des Riesenberges aus nächster Nähe zu bewundern. Krapf gewann sodann bei seinen Reisen nach Ukamba in den Jahren 49 und 51 von einem erhöhten Punkte unweit Kitui's aus einen wenn auch nur kurzen Blick auf den zweiten Schneeberg Kenia; er beschreibt ihn von O. nach NW. streichend einer gewaltigen Mauer ähnlich, auf der zwei nahe bei einander gelegene schneebedeckte Hörner oder Thürme sich befänden. Die wichtigste Erforschung des Kilima-Ndjaro und seiner Gebiete wurde dann durch die Reisen v. d. Deckens ausgeführt, der den Berg bis zu einer Höhe von 14,000 Fuss bestieg. Die Reise des englischen Missionars New 1871 nach Matschame brachte nichts wesentlich Neues, und Hildebrandt, der 1877 vorzugsweise der Route Krapf's folgend zur Landschaft Kikuju am Fusse des Kenia vorzudringen suchte, musste der Massai wegen an den Grenzen Ukamba's wieder zur Küste zurückkehren. Ueber die Gebiete jenseits der Schneeberge

*) Die im Folgenden angegebenen Höhenzahlen sind nur vorläufige und annähernde, die definitiven erfolgen später bei Publikation der Karte, die auch ein genauerer, rein geographischer Bericht begleiten wird.

hat in der letzten Zeit besonders der bei Mombasa ansässige englische Missionar Wakefield Erkundigungen bei den Elfenbeinhändlern eingezogen, ebenso mein früherer Reisegefährte Denhardt, der mit mir die Erforschung des Tana-Flusses unternahm. Die auf Grund dieser Erkundigungen konstruirten Karten geben jedoch ein der wahren Natur der Verhältnisse nur wenig entsprechendes Bild und zeigen die sonderbarsten Missverständnisse; es werden auch nicht selten dem Erkundigungen einziehenden Europäer absichtlich falsche Angaben gemacht.

Die Expeditionen, welche bisher zum Kilima-Ndjaro vorgedrungen waren, hatten ihre Ausgangspunkte von Tanga oder Mombasa genommen und liessen die Landschaft Usambá und das Pare-Gebirge westlich liegen. Ich wählte als Ausgangspunkt Pangani und folgte dem Laufe des Pangani-Flusses, so dass meine Route mit Ausnahme eines ca. 60 engl. Meilen breiten Küstenstriches, der ausser von Krapf, Burton und Speke neuerdings von New und zuletzt von Keith Johnston berührt wurde, eine vollkommen neue war. Die an der Mündung des Pangani-Flusses gelegene Ortschaft Pangani, die ca. 5000 Einwohner zählt, bildet mit dem gegenüber liegenden Boëni den Hauptausgangspunkt für die in das Massailand ziehenden Karawanen, während Mombasa mehr das Gebiet der Wakamba und Kikuju ausbeutet, besonders seit vor einigen Jahren die Karawane eines Mombasa-Händlers unweit des Naiwascha-See's von den damals hier noch hausenden Wakuavi vollständig aufgerieben wurde. Die Beschaffung von Trägern war, wie überhaupt eine der unangenehmsten Aufgaben eines Reisenden, besonders bei dieser Reise zu den Massai mit grossen Schwierigkeiten verbunden. Zanzibar-Leute, die noch immer die zuverlässigsten und vorurtheilfreisten zu sein pflegen, meldeten sich nur wenig und forderten so hohen Lohn, dass ich auf deren Mitnahme im Allgemeinen verzichten musste. Den ersten Europäer zu den räuberischen und blutgierigen Massai zu begleiten, schien ihnen wie auch den Leuten an der Küste eine sehr riskante Sache. So führte ich denn schliesslich nur sieben Mann von Zanzibar mit, von denen vier schon längere Zeit in meinen Diensten gestanden hatten und auf deren Treue ich unbedingt zählen konnte. In Pangani angekommen, dauerte es lange, ehe sich überhaupt Träger meldeten. Diese setzen sich nicht nur aus freien dort ansässigen Negern und Sklaven zusammen, sondern stammen zum Theil aus den verschiedenen Negerstämmen des umliegenden Küstengebietes: die Stämme der Wangú, Wasegúa, Waschensi, Wadigo, Wasegeju liefern den Karawanen Träger. Diese verschiedenartigen Elemente geben begreiflicher Weise zu den mannig-

fachsten Streitigkeiten Veranlassung und den berechtigten Eigenthümlichkeiten jeder Landsmannschaft musste Rechnung getragen werden. Da die 120 Mann, welche ich für meine eigenen Zwecke nöthig hatte, nicht genügten, um allen Eventualitäten gewachsen zu sein, zumal auch auf eine Anzahl von Desertionen Rücksicht genommen werden musste, und die Mittel, eine grössere Anzahl von Trägern zu engagiren nicht ausreichten, so sah ich mich gezwungen einen Weg einzuschlagen, der bisher von wissenschaftlichen Reisenden noch nicht genommen war. Anfangs hatte ich geglaubt, mich mit einer geringeren Anzahl von Leuten einer mohamedanischen Karawane anschliessen zu können, bald jedoch sah ich ein, dass bei der dem Europäer feindseligen Stimmung, bei den Hindernissen, welche mir von allen Seiten in den Weg gelegt wurden und mit Rücksicht auf die Erpressungen, welchen ich bei einer solchen ausgesetzt gewesen wäre, hieran nicht zu denken war; auch hätte ich noch längere Zeit warten müssen, ehe eine Karawane der Eingebornen in die entfernteren Massai-Gebiete aufgebrochen wäre. So entschloss ich mich denn, einigen Elfenbeinhändlern Waaren und Gelder zu mässigen Zinsen unter der Bedingung vorzustrecken, dass sie sich verpflichteten, sich mir anzuschliessen und sich meinen Anordnungen zu fügen. Auf diese Weise brachte ich in verhältnissmässig kurzer Zeit eine Karawane von 230 Mann zusammen. Zugleich wurde es so auch möglich, die Karawane in der üblichen althergebrachten Art vorgehen zu lassen, was sowohl der Träger als auch der Eingebornen wegen von der grössten Wichtigkeit war. Ich fügte mich allen mohamedanischen Gebräuchen, wie überflüssig und lästig sie auch oft für den Europäer sind, kaufte für 5 Dollar eine heilige Fahne, die in einem weissen über und über mit Koransprüchen beschriebenen Lappen besteht und der Karawane voraufgetragen wird, und liess an den sogenannten Unglückstagen die Arbeit ruhen. Als solche gelten dem Mohamedaner der 3te, 8te, 13te, 18te, 23ste und 28ste eines jeden Monats. Im 8ten arabischen Monat brechen die Karawanen überhaupt ungern auf, jedenfalls niemals vor dem 9ten Tage. Als besonders gefährlich gilt der 28ste eines jeden Monats und es war den Mohamedanern später eine besondere Genugthuung, mir Ungläubigem vorzuhalten, dass alles Ungemach, das meiner Karawane zugestossen, an einem 28sten geschehen sei.

Die Händler, welche alljährlich in die Massai-Länder ziehen, um Elfenbein zu kaufen, sind zum Theil Suaheli von Lamu und anderen Küstenplätzen, die in Pangani ansässig geworden, zum Theil freigelassene Neger und Mischlinge verschiedener Art. Araber bereisen diese Gebiete fast gar nicht, da ihnen das Risiko hier zu gross und

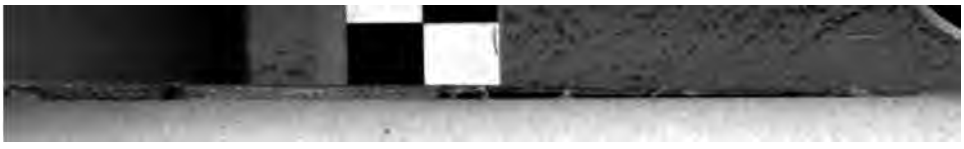
die Art des Reisens zu anstrengend ist. Es ist daher auch kein Wunder, dass die Träger in Voraussicht der Strapazen und Entbehrungen, denen sie entgegengehen, sehr häufig sich ihrer Verbindlichkeiten durch die Flucht zu entziehen suchen. Nicht selten kommt es auch vor, dass sie sich mehrfach vermiethen oder sich kurz vor dem Aufbruche krank melden. Eine Kontrolle der bereits engagirten Träger ist kaum möglich, da sie sich mit dem bei der Annahme empfangenen halben Lohn wieder entfernen und erst beim Aufbruche der Karawanen wieder herbeigeholt werden müssen. Es hat dieser Brauch allerdings das Gute, dass man die schon engagirten Träger nicht früher zu ernähren nöthig hat, als bis sie marschiren. Ein Träger erhält für die ferneren Massai-Gebiete einen Lohn von 30 bis 34 Doll. für die ganze Reise, gleich wie lange sie dauert. Der Europäer erhält jedoch die Träger nie zu denselben billigen Preisen wie die Küstenbewohner; an ihn werden, besonders auch was die Ernährung betrifft, immer grössere Ansprüche gemacht.

Nachdem die Einkäufe der verschiedenen für die Massai-Gebiete nöthigen Waaren gemacht worden, wobei man nicht vorsichtig genug sein kann, denn der Europäer wird belogen und betrogen, konnte ich Ende December 1882 mit dem grössten Theile meiner Leute von Pangani aufbrechen. Nachdem man das ca. 2 Seemeilen breite Mündungsthal des Panganiflusses, welches im Süden von 120 m, im Norden von bis 50 m hohen Massen von Korallgestein begrenzt ist, verlassen hat, durchschreitet man, dem Flusse folgend, noch ca. 20 Seemeilen weit das Flussthal, ehe man das eigentliche Mündungsgebiet verlässt. Dasselbe zeigt in der dem Strande zunächst gelegenen Region die auf dem Dünensande angelegten Pflanzungen, die vorzugsweise Kokosnussbäume, Mangobäume und Bananenstauden führen, während die Negerkornfelder (Sorghum) vorzugsweise auf dem mit rothem Lehm überlagerten Korallenfelsengebiete sich vorfinden. An dieses Kulturland schliesst sich dann eine Strecke weit eine Mangrove-Waldung mit morastigem Boden und stellenweise brakiges Wasser führenden Tümpeln und Gräben. Ein wenig ansteigendes leicht hügeliches Grasland bildet sodann den Uebergang zu dem Berglande von Usambá, durch dessen Ausläufer der Panganifluss sich einen Weg brechen muss. Von hier ab machen Fälle und Stromschnellen ein ferneres Befahren des Flusses unmöglich. Der Weg verlässt nun den Fluss auf ca. 10 Seemeilen Entfernung in nördlicher Richtung, um sich durch das stark bewaldete ca. 200—260 m hohe Bergland bald abbald aufwärts führend durchzuwinden; einzelne hervorragende Berge erreichen eine Höhe von 800 m. Nach drei Tagemärschen führt der

Weg jedoch wieder zum Flusse hin, der bei der Ortschaft Kwa Mgumi *). unweit deren der Ulengera-Bach in den Pangani mündet, erreicht wird und hier 260 m über dem Meeresspiegel fliesst. Während bis hierher Ortschaften der Waschensi, eines Pangani zunächst benachbarten Negerstammes sich finden, treten von jetzt an am Flusse die sogenannten Waruvu auf, ein Zweig der Wasegua, von welchen sie sich hauptsächlich dadurch unterscheiden, dass sie auf einer kurzen Strecke nur die Ufer oder die Inseln des Panganiflusses bewohnen. Obwohl aber in Sprache, Sitten und Gebräuchen nur wenig unterschieden, leben sie doch in steter Feindschaft mit dem Brüderstamm der Wasegua. Da sie einen grossen Viehstand besitzen, so sind sie öfteren Raubzügen der Massai ausgesetzt, weshalb sie denn auch vorzugsweise ihre Ortschaften auf den hier zahlreich von dem Flusse gebildeten Inseln anlegen, die, von reissendem und mit Felsen durchsetztem Wasser umspült, ihnen Schutz vor jenen Räubern gewähren. Auf zum Theil sehr gefährlichen Brücken gelangen sie dorthin, die durch die gabelförmig getheilten in den Fluss gerammten Stämme der Dompalme, über welche Baumstämme oder Balken gelegt sind, gebildet werden. Ziegen und Schafe laufen über diese Brücken, die Rinder schwimmen morgens und abends durch den Fluss. Die Massai verstecken sich in dem den Weideplätzen zunächst befindlichen Buschwerk und sobald das Vieh die Weideflächen, welche sich besonders auf dem linken Flussufer in einer Breite von 3000—5000 Schritt zu den Bergzügen von Usambá hin erstrecken, betreten hat, brechen sie hervor. Mit dem Gebiet von Maurui, wo eine Anzahl von Ortschaften dicht bei einander liegen, hören die Waruvu auf. Landschaftlich ist dieser Theil des Flusses der schönste. Sycomoren und andere dichtbelaubte mit Lianen umrankte Hochbäume begrenzen das über Steingeröll und Felsen dahin brausende Wasser, Gruppen von Fiederpalmen (Phoenix) und Raphia-Palmen und dichtes Schilfgras wuchern auf den kleineren Inseln; schwarzweisse Bachstelzen (Motacilla vidua) laufen auf den aus dem Wasser ragenden Steinen oder auf umgestürzten Baumstämmen, Schwalben (Hirundo aethiopica und puella) fliegen zwitschernd über dem Wasser hin und aus dem Uferwalde tönt die tiefe Stimme der prachtvollen rothbeschwingten Helmvögel (Corythaix porphyreolophus und Fischeri). Auch Bias musicus, jener interessante fliegenfängerartige Vogel, der den Namen »musicus« jedoch mit Unrecht trägt, war hier nicht selten.

Die Waruvu sind neben Viehzüchter auch Ackerbauer; als

*) Die Ortschaften pflegen hier nach dem Häuptling benannt zu werden.

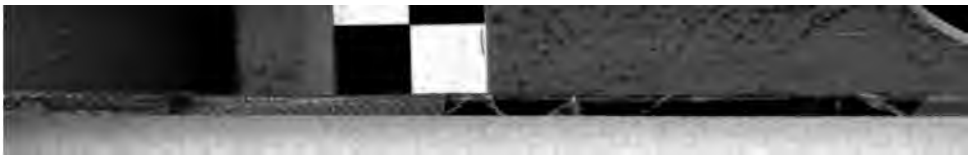


solche pflanzen sie fast ausschliesslich Negerkorn, das in dem rothen Lehmboden der umliegenden Hügel und Berge vorzüglich gedeiht und theilweise an die Küstenbewohner gegen Baumwollenstoffe und Perlen vertauscht wird. Die jungen Leute verdingen sich auch bei jenen, indem sie Lasten von Pangani nach Maurui bringen, die für die Esel bestimmt sind. Die in's Massai-Land ziehenden Karawanen führen nämlich eine grössere oder geringere Anzahl Esel mit sich, die zwei Trägerlasten schleppen. In keinem andern Gebiete findet die Benutzung dieser Thiere als Lastträger statt. Mit Vorliebe wählt man Massai-Esel, welche stärker und ausdauernder als die Uniamwesi-Esel sind. Meine Karawane führte 40 solcher Thiere mit sich, die gute Dienste leisteten; es gingen zwar viele zu Grunde, jedoch nur deshalb, weil sie überlastet wurden, ungenügende Polster zur Verhütung von Druckwunden hatten und der unnöthig langen Märsche wegen sich häufig nur ungenügend mit Nahrung versehen konnten. Bei einer Last von 150—180 Pfund, bei genügendem Schutz gegen Druck und bei mässigen Märschen halten die Thiere mehrere Reisen aus. Die Dondorobo- oder Tsetse-Fliege kommt in dem bereisten Gebiete nicht vor, dagegen soll sie während der Regenzeit in Taveta häufig sein, so dass hier oft viele Esel an den Stichen dieser sterben: überhaupt soll Taveta ein ungesunder Ort sein; die kleinste Wunde soll hier einen bösartigen Charakter annehmen. Besonders soll die Dondorobo-Fliege nach Aussage der Eingebornen den männlichen Eseln gefährlich werden, deren Geschlechtstheile sie aufsucht, welche bald nach dem Stiche stark anschwellen und das Uriniren unmöglich machen.

Von Maurui steht dem Reisenden ein zweifacher Weg frei: der eine führt durch die Landschaft Masinde in dem Bergland von Usambá, es ist der bequemere, weil weniger beschwerlich und reichlich Nahrung bietend, wenn auch der Häuptling Samboja und sein Sohn Kimeri einen hohen Tribut beanspruchen. Der andere führt längs des Pangani-Flusses, zu dem Usegúa-Häuptling Sadenga; hier ist die Ernährung der Karawane schwieriger und der Weg für die Esel sehr anstrengend. Ich wählte den letzteren, besonders um rascher vorwärts zu kommen, indem ich besorgte, die Mohamedaner würden in dem mit Vegetabilien so gesegneten Masinde noch einmal Station machen, dann auch, weil die Träger hier leichter in Versuchung kommen zu desertiren und endlich, weil ich nicht in der Lage war dem Häuptling der Wasambá grosse Geschenke zu machen.

Es hatte noch einen Monat gedauert, ehe die Karawane in Maurui vollzählig und marschfähig war. Die Langsamkeit, Trägheit und Bosheit

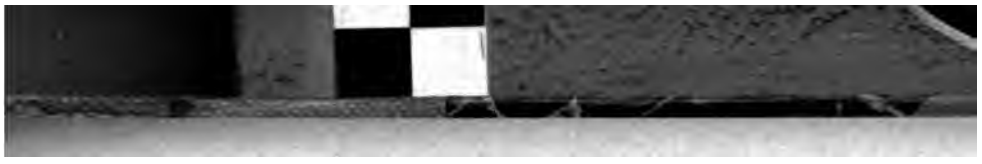
dieser mohamedanischen Küstenbewohner übersteigt alle Grenzen. De 19. Februar 1883 war ein für das Unternehmen entscheidender Tag denn nunmehr musste sich herausstellen, wie viele der angenommene Träger untreu wurden. Trotz der vielen Arbeit der letzten Tage definitive Vertheilung der Lasten, Ankauf von Getreide für sechs Tage Anwerben von Eingebornen für den Transport desselben, konnte ich doch Nachts kein Auge zuthun aus Sorge um den kommenden Tag Doch es kam besser als ich gedacht. Es fehlten am 19. nur zehn Mann (zwei waren schon in Pangani desertirt) und da ich sechs Ese (also zwölf Trägerlasten) in Reserve mitgenommen, so verursachte die Untreue jener keinen weiteren Aufenthalt. Die ersten Tagemärsche einer Karawane sind immer höchst ungemüthlich; der Träger ist noch nicht eingelaufen, noch nicht an seine Last gewöhnt, viele bleiben weit zurück; der Eine mag dies nicht tragen, der Andere jenes nicht und besonders sind die Kisten des Europäers den nicht daran gewöhnten Trägern unbequem: viele wollten lieber eine Last Perlen oder Eisendraht von 80—90 Pfund tragen als eine Kiste von 60—70 Pfund das Aufschlagen des Lagers geht noch unbehülflich und langsam, die Träger, die sich noch nicht zu Landsmannschaften oder Kameradschaften gruppirt, zanken und streiten und die der Last noch ungewohnten Esel lassen sich häufig niederfallen. In diesem Gebiet hat das alles insofern wenig zu sagen, als noch keine Massai die Karawane beunruhigen und Nachzüglern gefährlich werden. Von Maurui bis zu dem fünf englische Meilen oberhalb mündenden Mkomasi-Flüsschen das von dem Pare-Gebirge kommt und den letzten Zufluss zum Pangani bildet, ist der Strom frei von Schnellen und fliesst in ruhigem Wasser dahin: hier finden sich wie besonders auch in dem ebenfalls lehmfarbenes Wasser führenden Mkomasi zahlreiche Krokodile. Die Mohamedaner nehmen bei Durchgängen krokodilreicher Gewässer wenn möglich die Eingebornen zu Hülfe. Sie rufen zwar auch »Allah« an, er möge sie vor jenen Ungeheuern beschützen, doch scheinen sie doch den Zaubermitteln der »Kafir« noch mehr zuzutrauen. Besonders berühmt in der Beziehung sind die Waruvu, welche sogar mit den Krokodilen auf sehr freundschaftlichem Fusse leben sollen, so dass diese ein schon gepacktes Stück Vieh auf den Zuruf ihrer Freund wieder fahren lassen. Der Eingeborne erhält für seine Müheleistung einige Stücke Baumwollenzeuges. Er tritt sodann ins Wasser, in der linken Hand die Zaubersubstanz, welche er, mit der rechten Hand im Wasser plätschernd und einige Worte murmelnd, unter Wasser vertheilt. Sodann geht die Karawane durch, der denn auch niemals ein Unglück hierbei zustiess. Es wäre nicht unmöglich, dass den Ein



gebornen eine Substanz bekannt wäre, welche den Thieren einen Widerwillen einflösst und sie von der Stelle zurückschreckt. Flusspferde finden sich in diesem Theile des Pangani-Flusses nur sehr wenige, weil sie zu sehr beunruhigt werden. Auch weiter oberhalb vom Mkomasi-Flüsschen hat der Fluss an seinem linken Ufer und auf einigen Inseln noch eine Anzahl von Wasegua bewohnten Ortschaften, welche dem in Mkaramo wohnenden Häuptling Sadenga unterthan sind. Bald treten auch wieder Stromschnellen und kleinere Fälle auf, besonders wo der Fluss die Ausläufer der die Landschaft Masinde westlich begrenzenden Manga- und Mafi-Berge in einer Höhe von 320 Metern durchbricht. Mit der Landschaft Mkaramo, die ca. 450 Meter über dem Meeresspiegel gelegen, hören die Ansiedelungen auf und das weite Gebiet bis nach Aruscha hin ist unbewohnt.

Mit dem Mkomasi-Flüsschen schliesst die Küstenregion ab; bei Maurui gedeihen noch einige Kokosnussbäume, fernerhin nicht mehr. Die üppigere Vegetation des auch während der trockenen Jahreszeit noch immer feuchten Küstengebiets mit seinen Sycomoren, Adonsonien, Palmen, Lianen und mannigfachem Strauchwerk macht nun einer einförmigeren und wenig schönen Platz. Mimosen und Akazien sind von jetzt ab auf weite Strecken die vorherrschenden Gewächse, die zunächst noch ziemlich dicht stehen, später aber oft nur sehr spärlich in den weiten Ebenen zerstreut sind. Sie werden besonders in der Nähe von Bergen und Hügeln von Gruppen von cactusähnlichen Euphorbien, Aloë-Gewächsen und spiessähnlichen Melauthaceen umgeben. Ab und zu treten auch Kronleuchter-Euphorbien auf und eine sonderbare auf den Wurzeln der Akazienbäume wuchernde Schmarotzerpflanze (Sarcophyte sanguinea). Nur ein schmaler Rand des Flusses und einiger Bäche zeigt üppigeren Pflanzenwuchs. Das während des Regens zum Theil hochaufschiessende Gras trocknet bald wieder ein, nur in der Nähe des Flusses finden sich einzelne immer grüne Stellen. In diesem Gebiete unweit von Mkaramo wurden auch die ersten Spuren von Rhinoceros und Elephant sichtbar. Von der Residenz des Häuptlings Sadenga, der einen mässigen Tribut erhielt, noch auf drei weiteren Märschen dem Flusse folgend, führte der Weg bald in der Richtung zum Pare-Gebirge hin, während der Fluss sich nordwestlich zum Lasiti-Berge wendet. Das Pare-Gebirge ist von einem Ackerbau und Viehzucht treibenden Volksstamme bewohnt, bei dem die Karawane Getreide für die schon darbenden Träger einkaufen musste. Aus Furcht vor den Massai treiben die Wapare ihr Vieh nie auf die Weide, sondern füttern es im Stalle, aber trotzdem ist es nicht sicher vor jenen. Hier am Gebirge werden gewöhnlich von den Karawanen zwei Stationen

gemacht, die eine an dem Gondja gegenüber gelegenem Gebiete, an welchem letzteren Orte sich ein v. d. Decken'sches Lager befunden hat, die andere wenige Meilen nordwestlich, Pare Moëta geheissen; bei beiden fliesst ein kleiner Bach, dessen Wasser sich aber bald im Sande verläuft. Die Wapare kamen auf Flintenschüsse von ihren Höhen herab und brachten Mais, Erbsen und Bohnen zum Verkauf; Messingdraht, Perlen und weisse Baumwollstoffe wurde begehrt. Auch etwas Salz wurde gebracht, das in der Ebene zwischen dem Ugueno-Gebirge und dem Pangani-Fluss gewonnen wird; auch eisenhaltiger Sand findet sich hier. Nachdem die Karawane auf sechs Tage mit Proviant versehen war, wurde der Weg wieder in der Richtung zum Pangani-Flusse fortgesetzt, gegen welchen die nunmehr spärlich mit verkrüppelten Mimosen bewachsene Ebene, die an einzelnen Stellen nackt war, oder nur wenige Speckpflanzen hervorbrachte, von dem 2—3000 Fuss über dem Meere sich erhebenden Pare-Gebirge sanft abfällt. Gazellen (G. Granti) Elenantilopen, Giraffen und Zebra machten sich hier bemerkbar; auch wurden hier die ersten Strausse angetroffen. Von dem in der Steppe gelegenen wasserlosen Lagerplatze aus gewannen wir gegen Sonnenuntergang einen Blick auf das schneebedeckte Haupt des Kilima-Ndjaro, der auch in der trockenen, wolkenlosen Jahreszeit meist mit einem Wolkenkranze umgeben zu sein scheint. Am folgenden Tage wurde der Fluss früh erreicht, der an einer Upuni genannten Stelle ein felsiges, seichtes Bett zeigte, welche die Massai als Furt benutzen und wo auch die Karawanen übersetzen, welche in den Massai-District Sogonoi ziehen. Nachdem noch zwei Tagereisen durch ein ödes, an den tieferen Stellen einige Salzpfützen führendes, zum Theil steiniges Terrain marschirt worden, wurde etwas oberhalb der Mündung des Ronga-Flüsschens, das seine Wasser vom Kilima-Ndjaro und vom Maeru-Berge bezieht, die ca. 620 Meter über dem Meere gelegene Furtstelle nach Aruscha erreicht, wo der Fluss, der hier eine Breite von 120 Schritt bei 2½ Fuss Wasser hatte, eine Insel bildet. Nachdem auf das rechte Ufer übergegangen, gelangte man in eine weite, zum Theil fast baumlose Ebene, die nach Aruscha allmälich ansteigt und zunächst einen schwarzen feinkörnigen Sand, später graugelben Lehmboden zeigt; hier fielen besonders zahlreiche Heerden des Streifengnu (Catoblepas Gorgon) auf. Am 12. März gelangten wir nach Klein-Aruscha, wo das Lager unweit des linken Ufers des Ronga-Flüsschen, nicht weit von dem Orte, wo das v. d. Decken'sche Lager gestanden hatte, aufgeschlagen wurde, 700 m über dem Meeresspiegel. Hier in Klein-Aruscha (zum Unterschiede von Gross-Aruscha am Maeru-Berge) fand ein Auf-

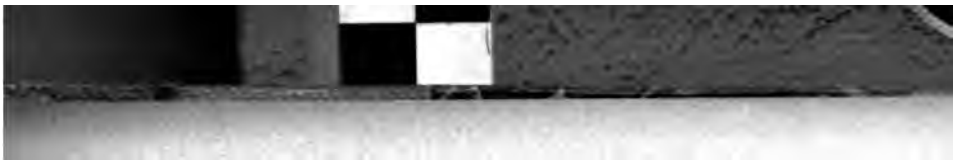


enthalt von mehreren Tagen statt, um noch einige für den Verkehr mit den Massai nothwendige Vorbereitungen zu treffen.

Ich will nun zunächst über die Völkerverhältnisse des bereisten Gebietes das Nothwendige mittheilen. Vor Alters, so sagen die Mohamedaner, trieben die Bewohner von Pangani bei der oben erwähnten Ortschaft Mkaramo Handel mit den Wakuavi, welche damals noch den grössten Theil des jetzt von Massai besetzten Gebietes inne hatten, während letztere nur die südlichen Landstriche vom rechten Pangani-Ufer nach Ugogo hin ihr eigen nennen konnten. Allmälich jedoch erstarkten die Massai und drängten die Wakuavi immer mehr zurück, welche, zum Theil ihres Viehes beraubt, genöthigt wurden, einer anderen Lebensweise sich anzubequemen. Daher finden wir denn im Massaigebiete jetzt einige Wakuavi-Colonien, welche Ackerbau treiben und sässig geworden sind. Bis vor fünf Jahren hatten die Wakuavi noch das Gebiet um den Naiwascha-See inne. Sie versuchten zu der Zeit noch einmal ihr altes verloren gegangenes Land wieder zu gewinnen und drangen von Leukipia und Njemsi nach Süden vor. Die Massai aus dem dem Naiwascha-See zunächst gelegenen Distrikt Mosiro hielten den ersten Anprall standhaft aus, bis sich alle Massai-Krieger gesammelt hatten, welche darauf den Angriff der Wakuavi nicht nur glänzend abschlugen, sondern sie auch bis in das Herz ihres Gebietes nach Leukipia und zum Mbaringo-See verfolgten. Ein Theil der Wakuavi wurde vernichtet, ein anderer flüchtete nach dem Samburu-See und ein kleiner Theil ging zu den Massai über, unter denen er noch jetzt lebt. Letztere traf ich unter den nördlich vom Naiwascha-See lagernden Massai-Kriegern, von welchen sie, wenigstens für den Fremden, nicht zu unterscheiden waren. Nomadisirende Wakuavi finden sich ausserdem noch in den bewaldeten Distrikten Maú und Lúmbua, östlich vom Victoria Nianza. Sonst ist das weite Gebiet, welches zwischen den Schneebergen und dem Victoria-See gelegen, vom Aequator bis zu den Grenzen von Ugogo, von Massai als herrschendem Volke bewohnt. Sässige Wakuavi-Colonien finden sich in Klein-Aruscha am Ronga-Flüsschen, in Gross-Aruscha am Maeru-Berge und in Ngurumán, einem Landstriche, der an dem Gebirgszuge gelegen ist, der sich in südwestlicher Richtung durch das Massai-Land zieht. Endlich finden sich auch solche in der Landschaft Njemsi am Mbaringo-See. Die dem Verderben entronnenen Wakuavi leben nomadisirend in dem zwischen Mbaringo-Samburu-See und Kenia sich erstreckenden Gebieten, besonders in der Leukipia genannten Landschaft, wo der Stammsitz der Wakuavi sein soll. Auch in Kikuju finden sich Wakuavi zerstreut. Die in Klein-Aruscha wohnenden

sind am abhängigsten von den Massai und werden oft gezwungen, das Vieh jener zu hüten; sie haben sich auch am meisten von der Lebensart ihrer Vorfahren entfernt, sind ein friedliebendes, arbeitsames Volk, obwohl sie nicht wie die Ackerbau treibenden Negerstämme Ortschaften bilden, sondern ihre Hütten zerstreut oder zu zwei oder drei im Dickicht versteckt anlegen; auch merkt man der oberflächlichen, weniger auf lange Dauer berechneten Construktion der Wohnungen noch einen gewissen Nomadencharakter an. Uebrigens haben sie sich nicht rein erhalten, sondern sich mit den Bewohnern von Tschaga vielfach vermischt. Sitten und Kleidung sind jedoch noch ziemlich die alten und stimmen mit denen der Massai in vielen Punkten überein; ihre Hautfarbe ist im Allgemeinen etwas heller. Dieser Wakuavi-Zweig erstreckt sich auch durch die Landschaft Kahe nach Taveta hin. Auch die Wakuavi von Nguruman stehen in einer gewissen Abhängigkeit von den Massai, weniger die von Njemsi, während die am Maeru-Berge ansässigen sich in jüngster Zeit vollkommen unabhängig gemacht haben, wie wir später noch sehen werden.

Die Karawanen können in Klein-Aruscha in aller Ruhe lagern. Das durch Gräben vom Ronga-Flüsschen aus bewässerte Land bringt das ganze Jahr Nahrung in Fülle hervor: Mais, Bohnen, Erbsen, Bananen, Bataten, Zuckerrohr. Der Viehstand der Eingebornen ist nur gering und besteht meist in Ziegen, welche ihnen zu gönnen die Massai grossmüthig genug sind. Die hiesigen Wakuavi gelten als treu und zuverlässig; die treulosen Küstenbewohner heben das als etwas ganz Abnormes hervor und vertrauen ihnen Waaren und auch Sklaven bis zur Rückkehr der Karawanen an, die immer gewissenhaft aufbewahrt und gepflegt werden. Ausser den Wakuavi findet sich in dem Massai- und Wakuavi-Gebiet noch ein den Massai sehr verwandter Volksstamm zerstreut vor, die sogenannten Wandorobo; sie haben eine besondere Sprache, die nur ihnen verständlich ist; im Verkehr mit Andern bedienen sie sich immer der Massai-Sprache. Sie wohnen zerstreut im ganzen Lande, zum Theil nomadisirend, zum Theil in gewissen Gebieten sich aufhaltend, jedoch nicht eigentlich sässig. Sie nehmen bei den Massai dieselbe Stellung ein, wie die Waboni bei den Gala. Von den Massai verachtet und oft geradezu wie Sklaven behandelt, liegen die Wandorobo ausschliesslich der Jagd ob. Sie führen oft das elendeste Leben, das man sich für Menschen denken kann. Ihre Wohnungen sind verborgen in den Wäldern angelegt; zum Theil schliessen sie sich auch den Massai an, mit ihnen einherziehend und ihre Kühe hütend, und leben von den Abfällen, die die Herren des Landes verschmähen, von krankem oder gefallenem Vieh. Ich erinnere mich, dass unweit

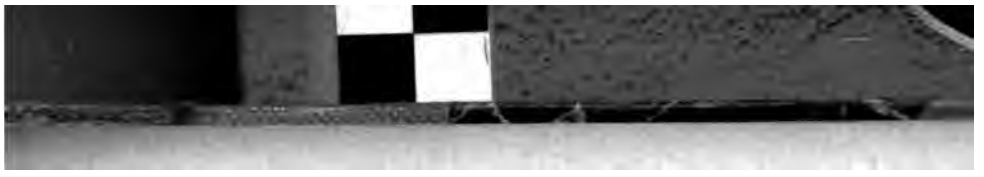


des Naiwascha-See's eines Morgens bei strömendem Regen einige Wandorobo-Weiber ins Lager kamen und die von den hungrigen Trägern, man sollte meinen bis auf den letzten Rest abgenagten, Knochen vom Boden aufsuchten, um sie nochmals abzukochen. Die Wandorobo liefern den Karawanen das Elfenbein (der Massai ist selbst zur Jagd zu vornehm); man trifft sie daher vorzugsweise in elefantenreichen Gegenden, jedoch ohne Ortschaften und permanente Wohnungen zu bilden. Sie jagen den Elefanten mit vergifteten Pfeilen und einer Wurflanze, die ebenfalls vergiftet und deren Schaft unten verdickt ist. Häufig sind sie den Massai verschuldet, indem sie bei Nahrungsmangel Vieh von jenen borgen, welches sie mit Elfenbein zurückzahlen müssen. Im Gegensatz zu den Massai treten sie furchtsam und schüchtern auf und bemühen sich den Handel mit den Fremdlingen so heimlich wie wöglich abzuschliessen, um nicht von den Massai dabei beraubt zu werden.

Ausser Wakuavi und Wandorobo finden sich unter den Massai noch zwei andere Volksstämme, akerbautreibende Neger. Der eine in dem Elmaraú genannten östlich vom Victoria Nyanza auf 2° S. Br. gelegenen Landstriche wohnhaft; er soll den Massai gewachsen sein und wird von den Karawanen auch des Elfenbeins wegen aufgesucht. Der andere wohnt in dem Sonjo genannten Gebiete, das wir später noch genauer kennzeichnen werden; das hier ansässige Volk gehört dem Stamme der Wasegeju an, die an der Küste bei Tanga zu Hause sind, und soll vor langen Jahren bei einer in Folge einer grossen Hungersnoth entstandenen Völkerwanderung hierher verschlagen worden sein. Ihre Sprache haben sie vergessen, sie bedienen sich jetzt ausschliesslich der Massai-Sprache, doch tragen einige alte Leute noch das Abzeichen des Wasegeju-Stammes an der Schläfe. Das auf allen Karten figurirende Zwergvolk der Wabilikimo, dass bald in der Nähe des Kilima-Ndjaro, bald weiter nach Westen hin angegeben wird, existirt nicht im Massai-Lande, dagegen kommt ein Zwergvolk bei den westlich vom Mbaringo-See wohnenden Suku vor. Wabilikimo ist übrigens ein Suaheli-Wort und bedeutet Zwerge (sing. mbilikimo).

In Klein-Aruscha dauerte dieser Aufenthalt zwölf Tage, es wurden hier die für die Massai bestimmten Tücher oder Kriegsmäntel genäht, welche sowohl im Handel als auch bei den Tributzahlungen nicht fehlen dürfen; von diesen giebt es zwei Arten: schuka und neiwera; beide bestehen aus vier Armlängen langen und 1—1½ breiten Stücken weissen Baumwollenzeuges; um eine schuka herzustellen, werden die langen Enden 5 cm breit ausgefranzt und mit einem 2 cm breiten rothen Streifen besetzt. Bei der neiwera ist das in der Mitte der

Länge nach durchgerissene Stück Zeug durch einen breiten Strei bunten Stoffes verbunden. Dies sind die einzigen Artikel von Ze stoffen, die bei den Massai gehen, selten dass einmal ein »Zauber ein Stück blauen Baumwollenstoffes (Kaniki) verlangt. Der Hau handelsartikel, der von einer jeden Karawane in grossen Quantitä mitgenommen werden muss, ist dicker Eisendraht, der weniger z Bereitung von Waffen etc. dient, sondern hauptsächlich als Schmu gegenstand bei den Weibern Verwendung findet, wie ich später erzäh werde. Messingdraht ist weniger gesucht, letzterer geht besond bei den Bewohnern des Pare-Gebirges. Nächst dem Eisendraht s es die Perlen, welche in grossen Quantitäten mitgeführt wer müssen; ihre Dicke und Farbe ist einigermassen der Mode unterworf während meines Aufenthalts war eine kleine Sorte emaille-weis Perlen (dudio im Zanzibar-Handel, tui la nasi bei den Elfenbe händlern) die beliebtesten; die rothen (samesame) die theuersten Perl welche früher sehr beliebt gewesen sein sollen, wurden vielfach v schmäht; ausserdem geht dann besonders noch eine dunkelblaue (m bahari). Im allgemeinen gehen in den der Küste näher gelegen Distrikten stärkere Sorten, in den entfernteren die feineren. Bei d Wasegua und Wasambá gehen auch die billigen milchweissen, ha genannten Perlen; die Weiber dieser Stämme tragen zuweilen 30 Pfu solcher Perlen um die Hüften. Diese Sorte wird von den Mas durchaus verschmäht. Dagegen darf man vier andere Sorten nic vergessen in's Massai-Land mitzunehmen: eine weisse ovale stärke Sambái genannte, eine bunte von der Form einer kleinen Eichel - bor ringförmige blaue von den Massai mtunarók, von den Händle balgám asmán geheissene und endlich noch hellblaue oder fleischfarbe dickere runde, im Zanzibarhandel kuta genannte Perlen. Mit A nahme der vier letztgenannten Sorten müssen alle Perlen für d Tauschhandel zu 30 cm langen Doppelschnüren aufgereiht werd man gebraucht hierzu die geschmeidigen und ziemlich festen Ba saiten, welche sich an den Blattrissen einer Raphia-Palme befind Diese Arbeit des Aufreihens, besonders der feineren Sorten, ist ei erschrecklich langweilige, die auch eines guten zuverlässigen A sehers bedarf, damit man nicht von den Trägern bestohlen wird. I Schnüre werden zu je 10 und dann zu je 100 zusammengeflochten u in einen Sack von Baumwollenzeug zu 80 bis 90 Pfund verpackt, d dann noch in eine Matte eingenäht wird. Auch Kauri-Muscheln bild einen Handelsartikel und sind in letzter Zeit mehr gesucht denn früh man muss sie jedoch vorher sortiren, da bald dickere, bald dünne gewünscht werden. Eine sehr grosse Rolle spielen dann noch klei

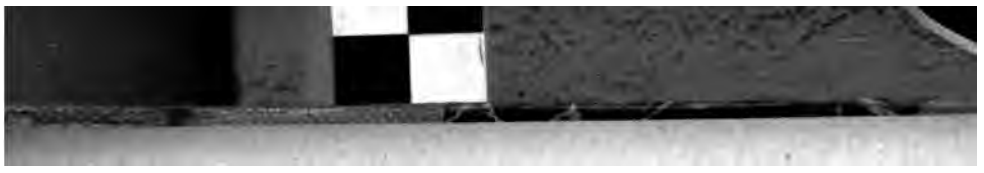


Eisenkettchen – bei den Händlern mikufu, bei den Massai elbíssia genannt – welche in der besten Qualität im Tschaga-Land (Matschame) fabrizirt werden; auch die Waruvu fertigen eine stärkere Sorte an; für die Gala-Länder werden diese von den Wanika geliefert. Mit Zeugstoffen, Messingdraht und Perlen wurden einige zwanzig Träger nach Matschame geschickt, um 150 Pfund solcher Kettchen einzukaufen, die in dieser Feinheit, wie ich höre, in Europa mit der Maschine nicht hergestellt werden können. Ausser den angeführten Gegenständen müssen dann noch kleinere Beile, Feilen, kleine Glöckchen, Blei und für den Elfenbeinhandel noch einige andere Sorten Perlen mitgenommen werden.

Klein-Aruscha ist ein für Sammler und Jäger sehr angenehmer Aufenthaltsort; man kann ohne Gefahr umherschweifen, falls nicht gerade Massai durchpassiren, was nur zu einer gewissen Zeit der Fall ist. In unmittelbarer Nähe des Lagerplatzes hat man grosses Wild in Menge, in den lichtgewaldeten Theilen der Ebene Rhinoceros, an dem Ronga-Flüsschen Büffel (bos cafer) und Wasserböcke (Kobus Ellipsiprymnus), in dem Graslande Gazellen (G. Granti), die Pala-Antilope (Aepyceros melampus), das Riedböckchen (Eleotragos reduncus) und das Streifengnu (gorgon). Unter den die Steppe belebenden Vögeln sind besonders Flughühner (Pterocles), die grosse Trappe (Otis Kori) und ein Steppen-Kiebitz (Chettusia coronata) erwähnenswerth.

Am Morgen des Aufbruches von Klein-Aruscha fehlten sechs von meinen Trägern, die in der Nacht davongelaufen waren; sie gehörten alle dem Stamme der Waschensi an. Trotz der Gefahren und Entbehrungen, welchen sie bis zur Erreichung der Küste ausgesetzt waren, zogen sie diese doch einer Massai-Reise vor. Auch nächtliche Märsche durch löwenreiche Gebiete fürchten solche Leute nicht, da der Eine oder Andere sich auf »daua« (Zaubermittel) gegen Löwen und andere gefährliche Thiere versteht; es ist merkwürdig, wie fest die Leute auf diese bauen. Nachdem die Lasten dieser Ungetreuen so gut es gehen wollte vertheilt waren, ging die Karawane etwas weiter Flussabwärts über das Ronga-Flüsschen und bezog gleich auf dem rechten Ufer das Lager, da solche Uebergänge, besonders mit einer grösseren Anzahl von Eseln, denen die Lasten abgenommen werden müssen, längere Zeit in Anspruch nehmen. Das Flüsschen bildet hier Inseln und hatte eine Tiefe bis zu 2½ Fuss. Die Ebene zwischen dem Ronga-Flüsschen und dem Litema-Gebirge, welches bis 4000 Fuss über dem Meere sich erhebend nach dem Pangani-Flusse hinzieht, zeigt in der Nähe des Flüsschen baumloses Grasland, näher an dem

Bergzuge lichte Waldung niedriger meist aus Mimosen bestehe
Bäumen, auf denen viele Prachtkäfer (Sternocera-Arten) gefu
wurden. Mehrere Rhinoceros-Paare werden immer in diesem Te
angetroffen, auch kam das Geierperlhuhn hier vor, während es
in dem bereisten Gebiete sich nicht bemerkbar machte. Der
dessen Ziel das äusserste am westlichen Abhange des Kilima-N
gelegene und Komboko geheissene Tschaga-Gebiet war, lenkte
vom Ronga-Flüsschen ab zum Litema-Gebirge hin und bot, bi
880 m ansteigend, einen prächtigen Blick über die zum Schneel
sich hinziehende lichtbewaldete Ebene, durch die sich zahlreiche
stärkerem Walde besetzte Bäche hinschlängeln. Das Lager w
in der Ebene an dem Kikulétwa-Flüsschen, das vom Maeru-E
kommt und sich in den Ronga ergiesst, aufgeschlagen. Nachden
folgenden Tage ein Sawannenland, in dem zahlreiche Heerden
Gnu's und Gazellen (G. Granti) weideten und grosse Schaaren
hühner (Pterocles) aufgescheucht wurden, durchschritten war,
der Weg rasch bis zu 1000 m an und führte zu einem leicht h
lichen stärker bewaldeten Terrain, in welchem in steinigem
wenig natronhaltiges Wasser floss. Dasselbe, von röthlichgelber F
und fadem Geschmacke, bot den durstigen Trägern wenig La
und verursachte Schwindel und Schläfrigkeit; die Massai nennen
Gegend daher ngare sukuta (Bitterwasser). Am 31. März w
sodann das Tschaga-Land Komboko erreicht; so wird es von
Eingebornen genannt; die Massai nennen dies Gebiet Engibor
(ling. geschrieben: eñiboñoto), die Küstenbewohner in ihrem Ka
welsch Kibongoto. Dieses Land ist nicht mehr abhängig von
Tschaga-Sultan Makindara (der bei den Händlern, welche alle N
verdrehen, abkürzen oder der Suaheli-Sprache anpassen, Mandar
nannt wird) wie das benachbarte Matschame, sondern steht
einem besonderen Häuptling. Die Bewohner sind von gelbbraune
braunschwarzer Hautfarbe und von gutmüthiger Natur, doch sche
sie weniger intelligent zu sein wie die Unterthanen des Makin
die besonders als Schmiede berühmt sind. Als Zeichen des Will
mens pflückten die Eingebornen Gras und überreichten es mir.
bei den Massai gangbaren Perlen sind auch hier zu gebrauchen,
bänder aus Blei sind sehr beliebt; auch die schlechteren Baumwo
stoffe kann man hier los werden. Die Hütten der Einwohner we
wie die von Klein-Aruscha einzeln oder zu wenigen im Waldesdic
versteckt angelegt, ein verborgener Pfad führt zu ihnen, der
durch Fallgruben gesichert wird, alles aus Furcht vor den räuberis
Massai und Wakuavi von Gross-Aruscha (am Maeru-Berge). Let



machen mit dem Sultan Makindara, der das Gebiet von Komboko auch gerne unter seine Botmässigkeit bringen möchte, gemeinsame Sache und unternehmen Raubzüge dorthin. Vieh besitzen sie daher nur wenig, auch keine Hühner, welche überall im Massai-Lande fehlen. Massai-Weiber, auch wohl ältere Leute, verkehren hier in Komboko, um Bananen und Getreide zu kaufen, das an durchziehende Karawanen wieder verhandelt wird.

Unser Lagerplatz lag 1200 m über dem Meeresspiegel inmitten dichter Waldung; in der Nähe floss der Bach Sonja, der zum Weru-Weru (im Unterlauf Ronga geheissen) fliesst und dessen Wasser Mittags eine Temperatur von 15° C. hatte. Der in O. 20 N. vom Lagerplatz liegende Kilima-Ndjaro war in graue Wolkenmassen gehüllt. Bei südöstlichen Winden regnete es mit kurzer Unterbrechung in den Mittagsstunden unaufhörlich, besonders heftig des Nachts. Die Feuchtigkeit im Lager inmitten der Waldung war eine ungeheure; die Träger in ihren dünnen Baumwollenzeugen, die nie trocken wurden, froren entsetzlich. Der Schneeberg wurde während des dreitägigen Aufenthaltes hier nur einmal auf kurze Zeit sichtbar; beide Gipfel waren mit Schnee bedeckt; doch macht er sich in grösserer Entfernung prächtiger, wenn man ihn aus der weiten Ebene unvermittelt aufsteigend erblickt. Als ich ihn zuerst am 7. März sah, also zu einer Zeit, wo zu Ende der trocknen Monate der wenigste Schnee hätte liegen müssen, zeigte auch der kleine Gipfel wenig aber dichtliegenden Schnee; auch die Abbildung in dem v. d. Decken'schen Werke zeigt solchen, wogegen die übrigens wenig naturgetreuen Abbildungen New's, der im August am Kilima-Ndjaro weilte, den kleineren Gipfel ohne Schnee darstellt. Ich sah den Berg im Februar, März und Ende Juli; nur die östlichere Spitze zeigte einen auffallenderen Unterschied in der Schneemenge, die im Juli eine grössere Ausdehnung hatte. Auf der domförmigen westlichen Spitze liegen zu jeder Jahreszeit dicke, nur durch schmale, dunkle Streifen unterbrochene Schneemassen, die die ganze Kuppe einnehmen. Wenn man die v. d. Decken'schen Messungen zu Grunde legt, so beginnt die ewige Schneegrenze bei ca. 16,000 Fuss und der schneebedeckte Theil der Kuppe hätte eine Ausdehnung von 2000 Fuss. New glaubt annehmen zu müssen, dass bei einer annähernden Höhe von 20,000 Fuss aus in einer Ausdehnung von 2000 Fuss Schnee liege; dann dürfte der kleinere Gipfel aber keinen Schnee zeigen. Die Annahme einer Schneegrenze von 16,000 Fuss würde auch mit meinen Beobachtungen am Maeru-Berge stimmen, dessen höchster Gipfel zu 15,000 Fuss bestimmt ist, und der im Juli einige ganz dünne Streifen Schnee's zeigte, die aber

bei Sonnenschein gleich wieder verschwanden. Es war wohl e optische Täuschung, vielleicht durch den grellen Sonnenschein nackte Felsen hervorgebracht, wenn Rebmann angiebt, er habe der Ostseite des Maeru-Berges Schneemassen gesehen, während ger die Ostseiten dieser Berge die wärmeren sind. Dass der Maeru-B kein Schneeberg ist, dafür spricht auch schon der Name, den i die Massai beilegen: Dönjo Erók la Sigirari, d. h. der schwarze B von Sigirari (ein Massai-Distrikt), während der Kilima-Ndjaro allgem unter dem Namen Oldoinjo [1]) ebór, der weisse Berg, bekannt Das Wort Kilima-Ndjaro ist ein Suaheli-Name, heisst aber nic wie Rebmann und andere angeben, Berg der Grösse, sondern Ndj ist bei den mohamedanischen Küstenbewohnern ein böser Geist, dem auch zuweilen die Kinder bange gemacht werden; er heisst a der Berg Ndjaro; an ihn knüpfen sich eine Menge Aberglauben u viele märchenhafte Erzählungen. Auch die Bewohner von Tsch personifiziren ihn, indem sie ihn vielfach nur mit Herr »man bezeichnen; ihr Sultan wird auch »mangi« genannt, und als Riesenberg beharrlich in Wolken gehüllt blieb, sagten sie »ma sua« d. h. der Herr verweigert es, nämlich sich sehen zu lass ebenso wie sie auch von ihrem Oberhaupte sagten: der verbot Getre zu verkaufen, bevor Tribut gezahlt war. Uebrigens heisst der B bei den Bewohnern von Komboko »Sira«. Alle Eingeborne, wel ich fragte, was das Weisse auf dem Berge sei, antworteten: »Stei Das Wort Kibo, welches seit Rebmann als das Tschaga-Wort Schnee angesehen wird, bedeutet nichts weniger als solches, sond ist ein Ausruf des Erstaunens oder Unwillens, entsprechend d Suaheli-Wort: »ama«. Der Kilima-Ndjaro, dessen Wassermassen i ausschliesslich dem Pangani-Flusse zuströmen, bildet nicht die Was scheide zwischen östlichem Gebiet und dem Nil in weiterem Sin Von seiner nördlichen und nordöstlichen Seite giebt er kei Gewässern den Ursprung, die zum Victoria-Njanza hinflössen; sie s überhaupt hier nur von geringer Bedeutung und verlieren sich b in der Ebene, zum Theil Sümpfe oder Teiche bildend.

In Folge der zahlreichen Bäche, welche das am südlichen u südwestlichen Abhange des Kilima-Ndjaro gelegene Tschaga-La durchströmen, und in Folge der reichlichen Niederschläge ist die Gebiet natürlich von einer ausserordentlichen Fruchtbarkeit. Zu je Jahreszeit finden die Karawanen hier Nahrung in Fülle und so kom sich meine 230 Mann binnen wenigen Stunden auf 8 Tage mit Getre

[1]) Dönjo-Berg, Oldoinjo = sehr hoher Berg.

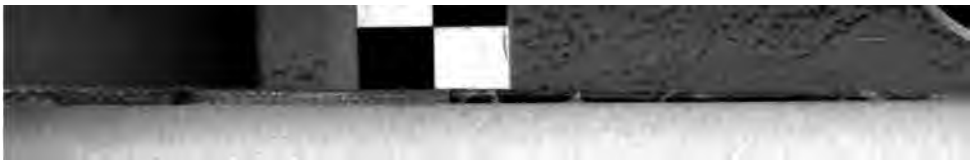
versehen. Komboko ist für längere Zeit die letzte Station, wo vegetabilische Nahrung zu erhalten ist. Von hier an hört auch der gemüthliche Schlendrian der Karawanen auf; man befindet sich fernerhin gleichsam wie in einem Kriegszustande und wenn von hier aus auch zuweilen noch Desertionen vorkommen, nachdem das Tschaga-Land verlassen, hören solche sicherlich auf; denn die Massai würden jeden flüchtigen Träger, dem sie begegneten, unbarmherzig niederstossen, oder ihn zum Sklaven machen, um ihn später an eine andere Karawane zu verhandeln. Am 2. April verliessen wir das feuchtkalte Tschaga-Land, in dem des Morgens nach Sonnenaufgang nur 15° C. waren und gelangten bald in ein üppiges Weideland, fast baumlos, in dem die Sonne wieder kräftig schien und die frierenden Träger erwärmte. Hier trafen wir mit einer vom Mbaringo-See kommenden Karawane zusammen, die mit genauer Noth einem Streite mit den nördlich vom Naiwascha-See lagernden Massai-Banden entgangen war. Von ihr erfuhren wir auch, dass die Karawane, welche kurz vor uns diesen Weg gezogen sei, eine Tagereise weiter zwei Leute durch die Massai verloren habe. Ich schärfte meinen Trägern daher nochmals ein, sich zusammenzuhalten und das Lager nur zu mehreren und nur mit bereitem Gewehr zu verlassen. Der folgende Tag, an dem wir, wie wir wussten, mit zahlreichen Massai-Lagern zusammentreffen würden, war für die Mohamedaner ein sehr aufregender und für das Weiterkommen der Karawane entscheidend. Was werden die Massai sagen, wenn sie den weissen Mann sehen? wie werden sie ihn aufnehmen? Bald wurden in der Ferne des baumlosen, von Giraffen, Zebras und Gnus belebten Graslandes, das von dem Maeru-Berge sich durch niedrige Hügelzüge abhob, nach dem Kilima-Ndjaro allmälich anstieg und hier einzelne kegelförmige, fast baumlose Hügel zeigte, die Rinder der Massai sichtbar und bald kamen auch einige Weiber und ältere Leute der Karawane entgegen. Das erste, wonach die Massai eine anlangende Karawane fragen, ist, wo der Leigwenán, wo der Leibón sich befinde. Unter ersterem verstehen sie den Dolmetscher, für letzteres Wort giebt es keine den Sinn vollkommen wiedergebende deutsche Bezeichnung; man muss es schon mit »Zauberer« übersetzen; der Suaheli sagt mganga, das ist ein Mann, der sich darauf versteht, Unheil abzuhalten, den besten Weg zu finden, böse Geister auszutreiben, Krankheiten zu heilen etc. Als Leibón wurde diesmal der Europäer vorgestellt und dieser war für die Massai jedenfalls ein ganz besonders auffallender Zauberer. Bald waren wir von einem Schwarme von Kindern, Weibern und Kriegern gefolgt, welche theils lachend, theils mit Abscheu, theils furchtsam auf mich wiesen. In

dem schmalen Uferwäldchen eines vom Kilima-Ndjaro kommenden Baches, der ngare neirobi (ng. na erobi), kaltes Wasser, genannt wird, und der sich in der Richtung nach dem Maeru-Berge fliessend, in einem Sumpfe oder Teiche verlieren soll, wurde ein altes Lager bezogen, 1230 m über dem Meeresspiegel. Das erste, was eine Karawane zu thun hat, wenn sie am Lagerplatz angekommen ist, ist sich eine möglichst sichere Verschanzung aus Akazien und Mimosen herzustellen, die immer einigen Schutz bei nächtlichen Angriffen bildet. Am Tage verkehren die Massai nach Belieben innerhalb des Lagers, bettelnd, stehlend und sich in der verschiedensten Weise belustigend. Das Lager wurde denn auch bald überfüllt. An 300 Krieger, Weiber, Kinder und ältere Leute trieben sich auf dem so schon engen Lagerplatze wie auf einem Jahrmarkte umher, auf dem mein Zelt gleichsam wie eine Schaubude den Hauptanziehungspunkt bildete. Es war ein unbeschreibliches Getümmel, Schreien, Lachen, Singen und Brüllen; von ferne tönte der nicht unschöne Tributgesang von Kriegern, die aus abseits gelegenen Lagern herbeieilten. Das Zelt musste mit Bewaffneten umstellt werden, aber es war oft kein Zurückhalten möglich, die lebhaften, erregten Krieger wollten den weissen Laibón mit den vier Augen und sonderbaren Füssen sehen, es half nichts ich musste heraus, wenn das Zelt mit Inhalt nicht umgerissen werden sollte. In dichtgedrängten Haufen umstanden mich Krieger, Weiber und Kinder, man erhob sich auf die Zehen um hinter die Brille zu sehen, andere guckten von unten her, wieder andere befühlten meine eigenthümlichen Haare und einige, die aus Furcht vor Zauberei mich mit ihren Händen nicht zu berühren wagten, betasteten mich mit den Keulen. Schliesslich kam man wohl zu der Ueberzeugung, dass ich Fleisch und Blut sei wie sie selbst, aber eines blieb ihnen unbegreiflich und verdächtig, meine Füsse. »Hände hat er wie wir«, sagten sie zu meinem Dolmetscher, einem geborenen Mkuavi, der immer an meiner Seite bleiben musste, »aber seine Füsse sind doch ganz anders«. Man wollte nicht glauben, dass die Schuhe ein Kleidungsstück wären und die Weiber riefen immer: »der hat Eselfüsse!« Nachdem ich einige Ringe unter die Damen vertheilt, um die man sich förmlich schlug, und nachdem der Tribut — mit dem hier nicht gekargt wurde, — gezahlt worden war, zog man sich gegen Abend allerseits zufrieden und in der heitersten Stimmung zurück. Die hungrigen Träger konnten erst Nachts zur Bereitung ihres Mahles schreiten; sie hatten während des Tages genug mit der Bewachung ihrer Habseligkeiten zu thun gehabt, denn gewandtere Diebe wie die Massai kann man sich kaum denken; kleine Säckchen mit Perlen verschwanden mit

affenartiger Geschwindigkeit, ein Seitengewehr wurde aus dem Zelte gestohlen, die Deckel wurden von den Kochtöpfen abgerissen und lachend entfloh der Dieb; sogar die vor dem Zelte aufgehangenen Thermometer suchte man zu entwenden, um sie als Ohrringe zu benutzen.

Nach einem zweitägigen Aufenthalte bei ngare neirobi wurde in vorwiegend nordwestlicher Richtung weitergezogen. Zum Theil durch lichten Mimosenhain führend, fiel der Weg bis auf 1150 m zu einer zum grossen Theil baumlosen Ebene ab, welche sich zwischen Kilima-Ndjaro und Longido-Berg hinzieht, in deren tieferen Stellen ein natronhaltiges Wasser in einem Graben fliesst, theilweise noch das Wiesenland durchsetzend. Die Gegend heisst nach diesem röthlichen Wasser ngare njuki. Die Ebene wird begrenzt vom Maeru-Berge, dem Kilima Ndjaro, dem Longido-Berg und dem Dönjo Erók la Matumbatu, der dem Maeru-Berg an Höhe wenig nachstehen dürfte, aber nie Schnee trägt. Luftspiegelungen zeigten sich nach Nordost hin, es flimmerte über der Grasfläche, wie bei einem Brande und in der Ferne glaubte man eine Wasserfläche zu sehen, in der die Hügel wie Inseln schwammen. Zahlreiche Heerden Gnus standen zu langen Reihen aufgepflanzt und einzelne riesige Marabu suchten in Ermangelung anderer Nahrung aus dem Antilopenmiste grössere Käfer. Am folgenden Tage (7. April) durfte als an einem mohammedanischen Unglückstage (28ste) nicht weitermarschirt werden, und er gestaltete sich in der That zu einem solchen. Es war gegen Mittag, als plötzlich Schüsse und Hilferufe aus dem Akazienhain, an dessen Saume das Lager sich befand, erschallten. Das bisher so friedliche Leben im Lager verwandelte sich sofort in ein ängstliches Rennen und Flüchten. Einige Massai-Krieger schwangen sich auf ihre mächtigen Lanzen gestützt über die Verschanzung, die des Handels mit Häuten und Milch wegen im Lager befindlichen Weiber flohen kreischend zu der engen verpallisadirten Thür und da dorthin auch ein Theil der Träger drängte, verstopfte sich diese bald. Wie bei den Mohammedanern üblich, wurde als Erwiderung der Schüsse ausserhalb des Lagers gleich nutzlos geknallt, wobei ein Massai-Weib am Oberschenkel verletzt und ein älterer Massai getödtet wurde. Einen älteren Mann und einige Weiber barg ich in meinem Zelte, um sie vor etwaigen Insulten der aufgeregten Träger zu schützen. Unterdessen waren die zum Holzholen ausgegangenen Träger zurückgekehrt und erzählten, dass einige junge Massai-Krieger versucht hätten, sie zu überfallen, dass sie aber noch rechtzeitig von ihrer Waffe hätten Gebrauch machen können, so dass sie zwei Massai erschossen hätten, während die anderen ge-

flohen seien. Nachdem sich die Aufregung etwas gelegt hatte, wurden die in meinem Zelte befindlichen Massai entlassen. Die Verschanzung wurde sofort durch mit langen Dornen versehene Akazienäste zu einem 8 Fuss hohen und 4 Fuss dicken Wall verstärkt, innerhalb dessen wir einen Angriff mit Erfolg abschlagen konnten. Aber die wenigsten Träger vermochten heute ihre Abendmahlzeit mit Appetit, wenn überhaupt einzunehmen; doch verlief die Nacht ohne Störung. Lange blieben wir in Ungewissheit. Endlich erschienen gegen Abend der Leibón des Distrikts mit einer Anzahl Krieger und älteren Leuten und erklärte, dass nach langer Berathung beschlossen worden sei, Frieden zu halten, und dass sie bereit wären, die für die Todten übliche Sühne entgegenzunehmen. Nach kurzen Unterhandlungen wurden gezahlt: 1½ Last Eisendraht, 50 Ringe Messingdraht, 600 Stränge Perlen, 14 Kriegsmäntel, bei deren Vertheilung unter den jungen Kriegern eine regelrechte Prügelei entstand, wobei die Keulen nicht geschont wurden. Es war schon dunkel geworden und ich liess vor dem Leibon und den noch anwesenden älteren Massai eine Rakete steigen mit der Bemerkung, dass ich dieses Feuer in ihre Heerden schleudern würde, um all ihr Vieh zu vernichten, falls wir morgen auf dem Wege etwa von den jungen Leuten belästigt würden. Ferner verlangte ich zwei ältere Krieger, die uns auf dem Wege begleiten sollten. Nachdem diese versprochen waren, entfernten sich die Massai mit der Versicherung aufrichtiger Freundschaft. Am folgenden Morgen erschienen auch wirklich zwei der älteren Kriegerklasse angehörige Krieger in Begleitung von Anderen, welche zwei Ochsen zum Kauf anboten, die auch sofort gekauft und für die hungrigen Träger geschlachtet wurden. Man zahlt für einen solchen in diesen Gebieten 30—40 Eisendrahtringe (von 20 cm. Durchmesser), 10 Messingdrahtringe und 40—100 Schnüre Perlen; diese Dinge haben ungefähr einen Werth von 10 Mark. In vorsichtigem Marsche wurde sodann in Begleitung jener beiden Krieger weitergerückt und wir gelangten unbelästigt zu einer Lagerstätte unweit des Longido-Berges, der auch Ngabutúk heisst, wo nur eine lehmfarbiges Wasser enthaltende Pfütze sich befand. Das Erdreich war mit dickem graugelben Staube bedeckt, Gras und Strauchwerk verdorrt. Auf meinen Wunsch blieben die Massai auch noch Nachts im Lager, ihre Speere stellten sie als Zeichen, dass nichts zu befürchten sei, in mein Zelt. Besonders der Eine dieser Krieger hatte auch für europäischen Geschmack hübsche angenehme Gesichtszüge, die kaum an einen Negertypus erinnerten, einen wohlwollenden Blick, der nichts von der Mord- und Raubgier verrieth, die ohne Zweifel auch ihm eigen war oder jedenfalls gewesen war.



Er war auch so zuvorkommend, mir von weither besseres Wasser zu holen.

Nachdem die beiden am folgenden Tage mit Geschenken verabschiedet waren, wurde der Marsch zum Longido-Berge fortgesetzt, der ca. 2500 Fuss über der Ebene sich erhebt. Das Lager befand sich am Fusse desselben in ca. 1350 m Höhe. Auch hier befanden sich Massai-Lager, welche ihre Rinder in der Nähe des Lagerplatzes zu einer nur wenig Wasser führenden Quelle trieben. Die Gegend heisst bei den Massai ngare ngischu, d. h. Rindertränke. Das Tributzahlen hörte nicht auf; fast täglich trafen wir mit anderen Massai zusammen; oft kamen die jungen Krieger von weither, um sich Geschenke zu holen, die nicht verweigert werden können, wenn man einigermassen vor nächtlichen Ruhestörungen sicher sein will. Weiterhin stieg das wellige, zum Theil mit spärlichen Mimosen bestandene trockene Grasland sanft an, der Dönjo erók la Matumbatu war in NO. eine kurze Zeit sichtbar und in der Kibalbálgenannten Ebene, in der sich verschiedene Tümpel mit Regenwasser und ein üppigerer Graswuchs vorfanden, wurde das Bergland von Matioma erreicht, das durchzogen werden musste. Die Krieger aus diesem Gebiete waren eben von einem misslungenen Raubzuge gegen die Kavirondo am Victoria Nianza zurückgekehrt und schienen sich dafür an den Fremdlingen entschädigen zu wollen. Einige liessen nämlich einen wüthenden Ochsen gegen die Karawane laufen, in der Hoffnung, bei der allgemeinen Verwirrung einiges räubern zu können. Das wüthende Thier drehte jedoch kurz vor den Trägern, welche schon theilweise ihre Lasten wegzuwerfen begannen, um und lief einem langen Massai-Krieger nach, der einen grossen schwarz-weiss-roth bemalten Schild trug, warf ihn zu Boden und versetzte ihm verschiedene Rippenstösse. Seit ngare neirobi hatten wir ein solches Getümmel nicht mehr gehabt und ich wurde in meinem Zelte, das ich der grossen Hitze wegen nicht schliessen konnte, wie ein in einer Bude ausgestelltes Ungeheuer betrachtet. In aller Frühe machten wir uns am 12. April davon und gelangten bei mehr nördlicher Richtung in das Bergland von Matioma bis zu einer Höhe von 1660 m über dem Meeresspiegel, während die höchsten Bergspitzen noch 2–300 m höher liegen. Eine kleine Quelle mit wohlschmeckendem Wasser floss in einem von den Massai waso neibór (d. h. weisser, klarer Bach) genannten Gebiete, das schon an dem nördlichen Abhange des Berglandes gelegen war; auch befanden sich hier einige von den Massai angelegte Teiche und Dämme, welche das Wasser für die trockene Zeit sammelten. Es hatte bisher nur wenig geregnet, bei südöstlichen Winden, die in der Umgebung des

Kilima-Ndjaro vorherrschend sind: in der unmittelbaren Umgebung des Berges bemerkte man jedoch meist dicke Regenwolken. Die Hauptregenzeit, welche in Zanzibar in den ersten Tagen des April regelmässig beginnt, schien für dieses Gebiet noch nicht gekommen zu sein. Dass hier sehr heftige Regen fallen, bewiesen die an den nördlichen Abfällen des Berglandes zahlreichen breiten und tiefen Regenbetten, welche eine Menge Sand und Steinkonglomerate zur Ebene führten und ihr Wasser hauptsächlich zu einem am Fusse des schönen bis 8000 Fuss hohen Gelei-Berges gelegenen Becken gelangen lassen, welches 650 m über dem Meeresspiegel liegt, also nicht viel höher gelegen ist, wie die Furt über den Pangani bei Klein-Aruscha. Die zu dieser Zeit trockene, von den Massai Kiwangaine genannte, beckenartige Ebene erstreckt sich von SW. nach NO. und hat bei einer länglich ovalen Form eine Breite von ca. 5, eine Länge von ca. 20 engl. Meilen. Das westliche und östliche Ufer, wenn man so sagen darf, bilden fast gerade abgeschnittene Felsen bis 80 m Höhe. Der Boden zeigte einen graugelben Lehm, die tieferen Stellen waren mit einem dichten Schilfgrase bewachsen. Der allmälich ansteigende Geleiberg ist mit zahlreichen kleinen kegelförmigen Hügeln besonders in der Nähe des Fusses besetzt. Der Fuss war theilweise zerrissen, theilweise mit eigenthümlichen Aufsätzen versehen und auf eine Strecke weit war das durchschrittene Land in der Nähe des Beckens mit Feuersteinen übersäet. Das Regenwasser hatte die das Becken begrenzenden Felswände an einigen Stellen durchbrochen und Schluchten gebildet, in denen sich Tümpel fanden, die das Trinkwasser lieferten. Wir befanden uns hier in dem Distrikt Döglan, wo zu der Zeit nur wenig Massai vorhanden waren, da sie der Trockenheit wegen das Gebiet verlassen hatten. Nachdem das im Westen angrenzende wieder bis auf 740 m ansteigende Terrain durchschritten war, gelangte man in die wieder bis zu 620 m abfallende Salzsteppe bei Ngurumán, in welcher das kleine waso njiro (grauer Fluss) genannte Flüsschen fliesst, das sein Wasser in den unweit südwestlich von Nguramán beginnenden Salz-See ergiesst. Der Boden der Steppe war vollkommen ausgedörrt, zum Theil mit einer dünnen Salzkruste, die wie ein weisser Reif sich ausnahm, überzogen; der bei starkem Regen morastige Lehmboden hob sich in Blättern ab und knatterte unter den Füssen des Wanderers, wie wenn er über hartgefrorene Erde schritte. Die Ebene ist fast vegetationslos, nur ein spärliches Gras wächst auf inselartigen höher gelegenen Stellen, die bei dem wegspülenden Regenwasser stehen geblieben sind. Durch diese Ebene zieht ein vielleicht 100 engl. Meilen östlich vom Victoria-Nianza unter

1° S. B. beginnender Gebirgszug. im Allgemeinen von Nord nach Süd laufend. theilweise mit Parallelzügen. welcher sich bis zu

Akazienhain bei Ngurumán.
Im Hintergrunde der Sambu-Berg.

3000 Fuss meist unvermittelt aus der Ebene erhebt und sich mindestens

bis 4° S. Br. hinerstreckt. nach Aussage der Händler bis nach
búgwe reichen soll. Der sogenannte Sambu-Berg ist eine herv
gende Spitze in diesem Zuge, unweit Ngurumán.

Hier in dem Ngurumán (Nguruma heisst bei den Massa
Negerkorn), von den Wakuavi Bagassi genannten Landstrich, zu
chem wir nach 13 Märschen vom Tschagaland aus gelangten, v
eine 7tägige Rast gehalten, um den nun schon mehrere Tage nu
Fleisch ernährten Trägern wieder vegetabilische Nahrung zukor
zu lassen. Wie schon oben angeführt, wird dieses engbegrenzt
Fusse des Gebirgszuges gelegene Gebiet von ackerbautreibenden
kuavi bewohnt, welche fast ausschliesslich Negerkorn, weniger Bo
anbauen. Ein kleiner das ganze Jahr gutes Wasser führender
bach, der vom Sambu-Berge kommt, ermöglicht den Eingebo
diese Kultur, welche durch zahlreiche Gräben ihren Feldern
nöthige Nass zuführen. In Folge der grösseren Feuchtigkeit ist
auch hier der Fuss des Gebirges mit einer hübschen Akazienwal
geschmückt, an die sich dichtes Buschwerk und Gras anschlies
dem Rhinoceros und Elefanten nicht selten sind, welche letztere b
ders in den Kornfeldern grossen Schaden anrichten. Die Wal
von Ngurumán sind ein friedfertiges Völkchen wie ihre Brüder
Klein-Aruscha, denen die Händler das bisher erhandelte Elfenbe
zur Rückkehr der Karawane übergaben. Lange, magere Gest
kleiden sie sich ganz so wie die Massai; Rinder besitzen sie we
meist nur Ziegen. Die Massai geberden sich wie ihre Herren
veranlassen auch die jungen Leute, sich ihren Raubzügen anzuschli

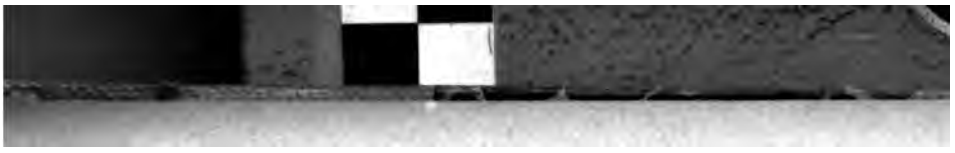
Bevor ich den Verlauf der Reise weiter berichte, will ich
das Leben und die Sitten und Gebräuche der Massai beschre
Der Name Massai ist diesem Volke nicht von den umwohne
Negervölkern oder Küstenbewohnern gegeben, sondern sie bezeic
sich auch selbst so. Sehr oft habe ich sie in ihren Reden sich
Olmassai[1]) nennen hören. Von den Wandorobo werden sie L
(plur. eloigóp?) genannt, d. h. Eigenthümer des Landes. Be
Bewohnern von Umbúgwe unweit von Ugogo heissen sie Wahi
Die Wakuavi scheiden sich in 2 Stämme, die Olgorti und die Ilki
erstere wohnen resp. wohnten in den bewaldeten östlich vom Vic
Nianza gelegenen Distrikten um das Flüsschen ngare dabásch (b
Wasser; dabásch bedeutet breit aber dünn, seicht), letztere haben
Heimat in der Landschaft Leukipia: Ilkidóng (eigentlich Tal
dose) sollen sie deshalb heissen, weil sie den Schnupftaback übe

[1]) Das o langgezogen, wie in dem englischen all.

lieben. Letztere sprechen einen anderen Dialekt wie die Massai und ihre Brüder vom ngare debásch, auch sind sie körperlich zu unterscheiden. Von fast durchweg tiefschwarzer Hautfarbe sind sie lang und sehr dürr, ihr Haar ist weniger gekräuselt (nach Angabe eines Händlers schlicht), das Gesicht mager, die Züge scharf und im Allgemeinen den Somal sehr nahestehend. Dass Somal, Wakuavi, Gala und Massai eine gemeinsame Abstammung haben, ist wohl nicht zu bezweifeln: dafür spricht nicht nur Körperbildung und Lebensweise, sondern auch die Sprache, welche von der der umwohnenden Negerstämme, die alle mehr oder weniger mit der Suahelisprache verwandt sind, sehr verschieden ist. Die Massai besitzen im Allgemeinen eine schlanke Statur, doch ohne mager zu sein, vielmehr sind die jungen Leute meist von runden Formen, die Muskeln treten deutlich hervor; kleinere Leute sieht man sehr selten. Die Köpfe sind länglich mit nach hinten zurückweichender Stirn, in der Gesichtsbildung und im Ausdruck kommen jedoch die grössten Verschiedenheiten vor; man bemerkt sympathische, angenehme Züge neben gemeinen thierischen, geradezu edle Formen neben den plumpsten Negergesichtern. In der Nasenbildung ist die Verschiedenheit besonders gross und sie erinnert zuweilen nicht im Geringsten an den Negertypus. Die Hand ist schmaler und länger, als beim Neger. Die Hautfarbe ist eine dunkle, vom dunkelbraunen bis tiefschwarzen; hellere Individuen sind sehr selten. Auch die Weiber sind nicht heller gefärbt und was die röthliche Beimischung betrifft, so muss man mit dieser Bezeichnung sehr vorsichtig sein, da die Massai so wie viele andere Völker sich mit Fett und einer rothen Schminke einreiben. Die Weiber haben meist eine kleine abgestutzte Nase, mässig fleischige Lippen, mehr hager als wohlbeleibt und haben nicht selten eine Andeutung von schiefgestellten Augen; am auffallendsten ist aber, besonders bei den älteren, das Vorstehen der oberen mittleren Schneidezähne, das bei den Männern viel weniger häufig, und zuweilen so stark ist, dass sie die Lippen kaum schliessen können und ich zuerst an ein künztliches Vordrängen dachte. Ein Ausbrechen der Vorderzähne findet nicht Statt, wie von anderen Reisenden angegeben worden. Verheirathete Leute und alle weiblichen Individuen rasiren den Schädel. An anderen Stellen des Körpers ist die Entfernung der Haare allgemein üblich, wie denn auch die Barthaare ausgerissen werden. Die jungen dem Kriegerstand angehörigen Leute tragen das Kopfhaar jeder nach seinem Geschmacke, so dass man den verschiedenartigsten Haartouren begegnet. Bald ist das Haar in kleine Stränge gedreht, die gleichmässig den Kopf umhängen, bald hinten

chignonartig zusammengefasst, vorne à la Poni auf der Stirn liegend; oder es hängt hinten ein langer mit Bast umwickelter Haarzopf herab; sehr beliebt sind auch drei bogenförmige, aufwärts gekrümmte Hörnchen, die über der Stirn vorspringen. Die Haare sind immer mit rother Schminke und Butter tüchtig eingefettet, ebenso der Körper, den sie vom Regen abgesehen nie mit Wasser in Berührung zu bringen scheinen, Im Gesichte wird rothe oder weisse Schminke oft in dicker Lage aufgestrichen.

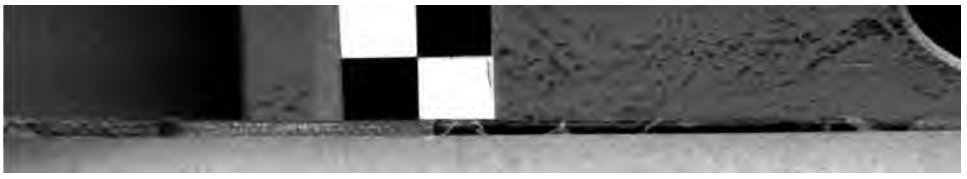
Obwohl im Allgemeinen patriarchalische Verhältnisse bestehen, indem es kein Oberhaupt und keine eigentliche Häuptlinge giebt und Jeder sein eigener Herr ist, so besteht doch in militärischer Beziehung ein Zusammenhalten und eine gewisse Ordnung, welche man bei der grossen Freiheit der Individuen nicht erwarten sollte. Das Volk scheidet sich in Krieger und Nichtkrieger: elmurán (sing. murán) und elmórua (sing. mórua); eine Uebergangsklasse bilden die Levelés, Leute, die zwar schon verheirathet sind, aber unter Umständen noch in den Krieg ziehen. Unter den Nichtkriegern finden sich oft sehr junge Leute, die entweder von ihrem Vater einen grossen Viehstand ererbt, oder mit wenigem zufrieden sind, oder keine Neigung zum Räuberleben haben. Die einzige Triebfeder zum Kampfe ist nämlich das Rind; da der Verbrauch an Rindern ein so grosser und da jeder Mann eine gewisse Anzahl von solchen besitzen will, ehe er heirathet, so muss er sich dieselben auf Raubzügen zu den benachbarten Völkern zu erwerben suchen. Den Elmurán ist nicht gestattet, zu heirathen, auch enthalten sie sich durchaus des Genusses alkoholischer Getränke und des Tabaks und zwar, wie sie auf mein Befragen angaben, um nicht an Kraft und Widerstandsfähigkeit zum Kampfe Einbusse zu erleiden. Die Krieger gliedern sich in 4 Klassen: mríscho, kischangóp, ngarebút, liteijo; die erstgenannte ist die erfahrenste, älteste, die den andern gleichsam als Führer dient. Bei den nicht mehr in den Kampf ziehenden Elmórua unterscheidet man 3 Klassen: wolkidót, ondoát und niangús. Eine jede dieser Klassen hat ihre sogenannten leigwenán, d. h. Sprecher, welcher in Versammlungen die betreffende Klasse vertritt, für sie spricht, mit den Fremdlingen verhandelt und zuweilen einen sehr bedeutenden Einfluss besitzt. Diese Sprecher, besonders die der jüngeren Kriegerklassen sind den Karawanen oft von grossem Nutzen, indem sie dieselben schützen und zu ihren Gunsten sprechen, natürlich um hernach ihre Belohnung zu erhalten. In den Distrikten Kinangóp nördlich vom Naiwascha-See, Nakuro und Ndoro finden sich drei berühmte und einflussreiche Sprecher: Terere, Leiwoss und Lesingo. Ausser diesen Leigwenán haben dann die sogenannten Leibón mehr



oder weniger Macht; es kann jeder Leibón werden, der das Zeug dazu hat, nämlich der sich auf Zauberei versteht, und nicht selten nehmen Fremdlinge diese Stellung ein. Sie müssen durch ihre Zaubermittel Glück im Kriege bringen, das Land vor Unglück und bösen Mächten beschützen, Regen erwirken. Ein Ober-Leibón existirt für das ganze Massai-Gebiet, sein Titel ist Mbatián, der sich meist in dem Distrikt Kisongo aufhält und bei dem sich auch die Wakuavi Raths holen. Seine Aufgabe ist es hauptsächlich, den günstigen Augenblick zur Unternehmung von Raubzügen zu bestimmen und durch seine geheimen Künste den Kriegern Sieg und Glück zu verleihen. Vor jedem Raubzuge ziehen einige Krieger zu dem Mbatián hin, der für seine Bemühungen eine gewisse Anzahl Rinder erhält. Der Mbatián ist der besitzendste Mann des Massai-Landes, er soll über 5000 Rinder haben; er hat dagegen auch die Krieger, welche bei ihm weilen und sich Raths bei ihm holen, als seine Gäste zu verpflegen, auch erhalten die Karawanen, die in sein Gebiet kommen, freien Unterhalt; doch betragen die Geschenke, die er erhält, wohl mehr als die Rinder werth sind, die er spendet. Ausser diesem Oberzauberer hat jeder Distrikt einen oder mehrere gewöhnliche, die die kleineren Geschäfte besorgen, Krankheiten heilen, Diebe ausfindig machen etc. Sie sind gewöhnlich von einigen Kriegern gefolgt und älteren Leuten, von denen einer einen Ledersack mit den Zaubermitteln trägt, eine Anzahl Kürbisfläschchen, in denen sich das Zauberpulver befindet. Alle Zauberer zeichnen sich durch besondere Wohlbeleibtheit aus, als Zeichen dafür, dass sie der Ruhe zu pflegen und reichliche Milchnahrung zu geniessen in der Lage sind; einige sind so dick, dass sie sich kaum fortbewegen können. Das am meisten angewandte Pulver ist ein sehr feines von hellgelbbräunlicher Farbe und von sehr angenehmem aromatischen Geruch. Ausserdem trägt jeder Leibón ein Horn von Gazella Granti an einem Riemen an der Seite; in demselben befindet sich eine weissliche thonartige Masse, mit der Anderen ein Zeichen auf die Stirn gemacht wird. Wenn nun auch die Macht, welche die Leibón auf die jungen Leute ansüben, nicht sehr bedeutend ist, ja in vielen Fällen eher eine Furcht vor diesen herrscht, so verstehen sie jedenfalls, den Aberglauben zu ihrem Vortheil auszubeuten — ob die Herren Zauberer selbst immer an ihren Hokus Pokus glauben, ist mir sehr zweifelhaft. Die Zauberer, welche nicht die Gunst und das Zutrauen der jungen Krieger haben, können sich nicht halten und es kommt vor, dass Leute, welche im Verdacht stehen, gefährlichen Zauber ihren Landsleuten gegenüber auszuüben, getödtet werden. Jedes männliche Individuum geniesst dieselben Rechte, jedes erhält

seinen Antheil an dem Tribut, den die Fremdlinge entrichten m und zwar erhält jede Klasse einen Tribut für sich. der innerhal ser vertheilt wird. Es ist daraus erklärlich, dass der Tribut in d Lande ein enormer sein muss, denn man trifft ja fast alle Tag neuen Horden zusammen. Die Sprecher und Zauberer erhalte wöhnlich noch Extrageschenke, damit sie allzuunverschämte Ford gen der jungen Krieger mässigen sollen.

Mit dem Eintritt der Mannbarkeit. dem 12. Jahre. finde Beschneidung (Incision, nicht Circumcision) der jungen Leute und dann ihre Aufnahme unter die Elmurrán, unter denen sie eine würdige Stellung durch Auszeichnung im Kampfe zu err haben. Bis zur Heilung der Wunde tragen diese Jünglinge eigenthümlichen aus Bälgen kleiner Vögel hergestellten Schn derselbe wird, mit den Schnäbeln an einer Schnur aufge kranzartig um den Kopf gelegt. Auch bei den Mädchen findet Operation Statt; sie haben dann das Gesicht mit Mehl weiss bestr und legen einen aus Eisenkettchen und Kaurimuscheln gebil Schmuck um die Stirn, den einzigen ethnologischen Gegenstand. d erlangen mir unmöglich war. Die Lager der Krieger und Nich ger werden getrennt angelegt, doch wohnen auch von letzteren (angesehenere ältere Leute unter den Kriegern. Nachdem die ju Männer des Räuberlebens müde sind und sich eine ihren Anspr entsprechende Anzahl Rinder erbeutet haben, nehmen sie ein oder mehrere und treten damit unter die Elmórua. Da eine drei Klasse und Sklaven nicht existiren, so ist die Vielweiberei eine wendigkeit; so finden wir bei den reicheren Leuten, die einen stand von mehreren Hundert Rindern haben, 10 Frauen und meh mit ihren Kindern das Vieh pflegen und die häuslichen Arbeiten richten. Da übrigens bei den Massai mehr denn bei anderen u lisirten Völkern ein Unterschied zwischen Armen und Reichen vortritt, so schliessen sich ärmere Leute, d. h. solche, die es aus i welchem Grunde zu keinem nennenswerthen Besitzstand geb haben, den Wohlhabenden an und verrichten Dienste bei diesen. findet kein Kauf des Weibes Statt; der Sohn bezeichnet dem das Mädchen, welches er zu heirathen wünscht; dieser geht zu Vater des letzteren und bittet um die Tochter. Darauf schick Bräutigam der Braut einige Rinder und Esel. auf letztere pack ihre Habseligkeiten und zieht zu ihrem Manne, während es ihr steht, die Rinder ihrem Vater zurückzulassen; jedes Weib hat Hütte für sich und jede hat ihre bestimmte Anzahl Rinder und K vieh zur Wartung. Besitzer von mehreren 100 Stück Vieh



ihren eigenen Kraal an, während sich sonst viele zu einem Lager vereinigen. Solche Lager haben die Form eines Kreises, an dessen Peripherie die Hütten liegen, während in der Mitte Nachts die Rinder ruhen. Das Ganze wird mit einem Dornenwall umgeben. Die Hütten sind 6 Fuss lang, 5 Fuss breit und 3½ bis 4 Fuss hoch, das Dach ist schwach gewölbt; der Eingang schmal. Sie werden durch in die Erde gesteckte Zweige hergestellt, die oben zusammengebogen und mit Rindermist beworfen werden; bevor letzteres geschehen ist, wird die Hütte mit Häuten bedeckt und mit einem dichten Flechtwerk aus Rohr umgeben. Diese mit Rindermist beworfenen Hütten halten für die kurze Zeit, für die das Lager an ein und derselben Stelle weilt, dem Wetter stand. Beabsichtigt man das Lager zu verlassen und einen anderen Platz aufzusuchen, so wird zunächst ein Theil der Weiber und das Vieh vorausgeschickt, während die Herren Ehemänner erst mit dem anderen Theil ihres Hausstandes nachrücken, nachdem das neue Lager schon einigermassen hergerichtet ist und sich der nöthige Rindermist angesammelt hat. Der Wandertrieb ist so mächtig, dass auch ohne Gras- und Wassermangel die Lagerplätze immer verändert werden. Der Massai kennt nicht nur seinen Distrikt sondern sein ganzes Land auf das genaueste, und die jungen Leute durchwandern es nach allen Richtungen, indem sie allenthalben in den Lagern der Krieger Gastfreundschaft geniessen. Zuweilen sind ganze Distrikte ausgestorben, während andere übervölkert sind. Ein wanderndes Lager macht einen eigenthümlichen Eindruck und man wird lebhaft an den Auszug Abrahams erinnert. In langer Reihe schreitet der Zug dahin. Vorauf ziehen einige Bewaffnete, dann folgt das Rindvieh, dann Ziegen und Schafe, hinter diesen die Esel und Lastochsen und den Schluss machen die Weiber und Kinder, welche erstere ebenso bepackt sind, wie die Lastthiere. Wo das Gerippe der Hütten, wie bei den in der Nähe von Kikuju wohnenden Massai, aus Bambus besteht, wird auch dieses auf den Rücken der Ochsen oder Esel mitgeführt, die ausserdem eine Menge Häute zu schleppen haben, die hochaufgethürmt durch seitlich angebrachtes flügelförmiges Gitterwerk zusammengehalten werden. Die Weiber sind mit den kleinen Kindern, mit Milchgefässen und sonstigen Hausgeräthen bepackt, das sie alles auf dem Rücken tragen.

An Hausgeräthen gebrauchen sie begreiflicherweise nicht viel, einige kleinere und grössere Gefässe aus Flaschenkürbis, ein Beil, kleine Messer, einige Kochtöpfe, die sie bei den Wandorobo oder den benachbarten Negerstämmen erhandeln, das ist alles, was sie bedürfen. In der Hütte ruhen sie auf einer Rinderhaut, die auf Zweigen (wenn

möglich vom Elelescho-Baume) liegt. Auch die Kleidung wird noch immer ausschliesslich aus Häuten oder Fellen bereitet, obwohl nun schon Jahrzehnte hindurch die Karawanen ihr Land besuchen. Die Krieger gehen alle nackt, nur ein kleines Ziegenfellchen hängt auf der linken Schulter oder der Brust. Die verheiratheten Leute haben ein ebensolches grösseres, welches oft bis über die Hüften reicht. Die Zauberer, auch manche reiche Leute, hüllen sich oft in einen bis zu den Knieen reichenden Mantel von Rinderhaut, oder haben kleinere aus zusammengenähten Fellen von Affen (Cercopithecus pygerythrus), Klippdachs (Hyrax) oder Wildkatzen, die sie durch die Wandorobo erhalten; seltener sieht man ein Leopardenfell. Die Weiber und Mädchen sind in einen weiten Mantel von weichgegerbter, mit rother Erde und Butter eingeriebenen Rinderhaut gehüllt, der fast bis auf die Füsse reicht und meist eine Brust freilässt; um die Hüfte wird er durch einen Riemen zusammengehalten. Schmucksachen bilden auch bei den Massai eine Hauptrolle. Die Krieger sind wahre Stutzer, was man auch schon an den künstlichen Haartrachten sieht. Die verschiedenartigsten Ohrringe, bei denen die Eisenkettchen fast immer Verwendung finden, die oft bis auf die Schultern herabhängen, aus Blei, Messing, Perlen werden getragen, zuweilen auch 20 cm lange aus Bast gedrehte, mit rother Schminke und Butter beschmierte. Den Oberarm zieren Armbänder aus Perlen oder zweischenkelige aus Elfenbein oder Horn. Die Finger schmücken Ringe aus dünnem Messing- oder Eisendraht, zuweilen mit langen den Finger schildartig überziehenden Fortsätzen. Ueber dem Handgelenk werden Bänder aus Perlen angebracht, und um die Hüften läuft ein mit Perlen besetzter Lederstreif, an dem kleine Eisenkettchen herabhängen. Ferner tragen die Krieger um die Hüfte befestigte, nach hinten herabhängende herzförmige Stücke Ziegenfell, die als Sitzfelle dienen und bei Regenwetter über dem Kopfe befestigt werden. Bei Wanderungen besonders in dornigem Terrain werden Sandalen getragen. Der Krieger besitzt dann noch seinen besonderen Kriegsschmuck und legt alles darauf an, im Kampf recht abschreckend und wild zu erscheinen. Einen allgemein beliebten Schmuck bildet ein Kranz schwarzer Strausfedern, die, zwischen zwei Streifen Leder festgenäht, um das Gesicht gelegt und oben dann noch mit einigen weissen Federn verziert sind. Unterhalb des Knies befestigt man nach vorne abstehende, mit den langen schwarz und weissen Haaren versehene Fellstücke des centralafrikanischen Stummelaffen (Colobus gereza). Auch Sporengeklirre lieben diese Krieger, das sie täuschend ähnlich durch winzige Schellchen hervorbringen, die sie um das Fussgelenk befestigen; grössere Schellen werden um den

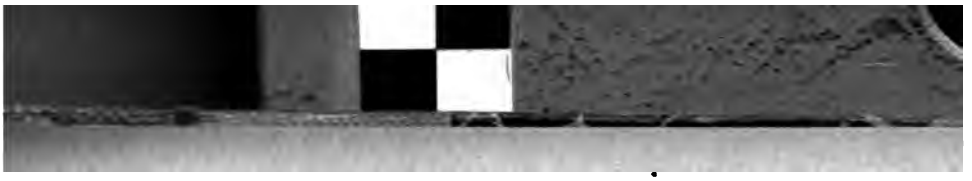
Oberschenkel gebunden. Mächtige Speere mit langer breiter Spitze, ein kurzes zweischneidiges Schwert, eine Keule, die oft aus dem

Massai-Krieger.

Horn des Rhinoceros geschnitzt ist und ein grosser schwarz-weiss-

roth bemalter Schild aus Büffel- oder Rinderhaut bilden die I
nung. Mit dem Speere wird nur gestossen, nicht geworfen;
waffen existiren nicht. Die Elmórua führen neben einem kleine
auch Bogen und Pfeil. Endlich dienen dem Krieger noch di
erwähnten Kriegsmäntel als Schmuck im Kampfe; sie werden
Hals befestigt, oder zuweilen durch einen Schlitz einfach üb
Kopf gezogen und wallen nach hinten herab. Bei den Weibern
der Hauptschmuck in dickem Eisendraht, der spiralförmig um
Unterarm und Unterschenkel gewickelt wird und an den Ge
tellerartig sich verbreitert; natürlich beschwert das den Körpe
wenig und die Schönen können sich nur eigenthümlich dreh
watschelnd vorwärts bewegen; auch der Hals wird besonders
südlichen Massai mit bis an die Schultern abstehenden Eise
reifen umgeben; all dieser Schmuck bleibt bis zum Tode ohne
nommen zu werden am Körper. Die Ohrläppchen werden, wi
bei allen männlichen Individuen eingeschnitten und allmählich k
ausgedehnt, so dass sie oft fast die Schultern erreichen. Die
ratheten Frauen tragen zu dem vielen Eisen- und Perlschmuck, v
letztere um den Hals getragen wird und auf der Brust herat
auch noch schwere 6 cm im Durchmesser messende Ohrring
spiralig zusammengedrehtem dicken Messingdraht, welche mit
über den Kopf laufenden Lederriemchen gehalten werden müss
mit einem anderen an den Ohrläppchen angebunden sind; sie
schwer, dass die Kopfhaut einen tiefen Einschnitt erleidet.
unbegreiflich, dass diese so durch Schmuck belasteten und behin
Frauen noch so arbeiten können, wie sie es besonders bei den
Wanderungen und Neueinrichtung des Lagers nothwendig thun
Bei dem Perlschmuck ist weiss, roth und dunkelblau die hä
Farbenzusammenstellung, seltener findet man grüne, hellblau
fleischfarbene Perlen. Ihr Farbensinn steht nicht hinter de
Suaheli zurück, wie auch daraus hervorgeht, dass sie für d
schiedenen Färbungen ihrer Rinder sehr zahlreiche Bezeichn
haben. Die dunkelblauen Perlen wurden von den Weibern
immer mit erók. (schwarz) bezeichnet.

Die Nahrung der Massai und Wakuavi besteht ausschliessli
Fleisch und Milch. Auch der Honig wird nicht verschmäht u
zusammen mit Fleisch genossen. Die Krieger geniessen n
Muskelfleisch und die Milch des Rindes; Eingeweide, Gehirn, Z
fleisch und Ziegenmilch verschmähen sie, das ist für die älteren
und für die Weiber. Letztere kaufen auch wohl Bananen und
korn in Tschaga und Kikuju, wenn Fleischnahrung mangelt o

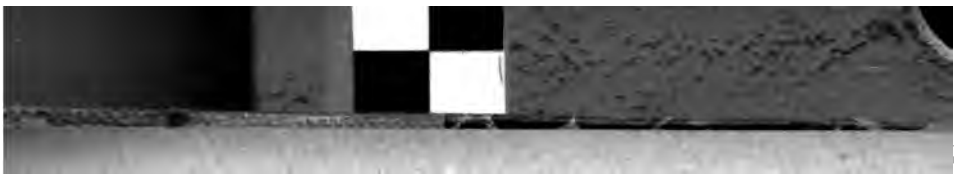


Milch knapp ist. Es gilt geradezu für ein Verbrechen Fleisch und Milch zusammen zu geniessen. Man lebt 10 oder 15 Tage nur von Milch und dann nur von Fleisch. Man nimmt sogar eine Brechkur vor, ehe man von Fleisch- zur Milchnahrung oder umgekehrt übergeht, indem man frisches Blut und Milch zusammentrinkt, wonach Erbrechen und Durchfall eintreten soll.[1]) Auch wird Fleisch niemals mit einem Gefässe in Berührung gebracht, in welches Milch gethan war und ich sah, dass ein Weib einem Träger den Verkauf von Milch zornig verweigerte, weil er einen Topf brachte, in dem noch Fleischreste sich befanden. Ferner ist es nicht gestattet, die Milch zu kochen; mein Koch musste dies immer heimlich thun, um keinen Anstoss zu erregen. Ist nicht genügend Milch vorhanden, so kommt es vor, dass die jungen Leute ein kräftiges Rind aus der Heerde nehmen und nachdem es von einem kundigen Manne am Halse zur Ader gelassen ist, ihren Mund anlegen und das Blut unmittelbar aussaugen. Sobald das Rind schwach wird, stopft man die Wunde zu und lässt es laufen. Die Milch wird dreimal am Tage genossen, entweder frische oder in Gährung übergegangene. Den Fremdlingen wurde fast immer nur Ziegenmilch gebracht, meist in saurem Zustande und so scharf, dass sie oft kaum zu geniessen war. Rindermilch zu verkaufen wird den Weibern meist nicht gestattet. Das Fleisch wird entweder an Holzspiessen oberflächlich geröstet oder, weniger häufig, gekocht und ohne Salzzusatz mit der Brühe genossen; mit letzterer wird häufig das Holz eines mrukután genannten Baumes gekocht, besonders bevor man in den Kampf ziehen will, welches so stark erregende Eigenschaften besitzt, dass die jungen Leute oft in heftiges Zittern verfallen. Bevor die Krieger sich auf den Kriegszug begeben, ziehen sie sich kurze Zeit in den Wald zurück, leben nur von Fleisch, ordnen ihren Kriegsschmuck und bereiten sich für den Kampf vor. Dies soll die einzige Zeit sein, wo diese Helden ungefährlich sind, denn während dieser Weihezeit dürfen sie nicht stehlen noch tödten. Wir haben mehrmals kleinere Abtheilungen solcher Krieger angetroffen. Die zur Nahrung dienenden Rinder werden nicht geschlachtet, sondern man tödtet sie, nachdem man sie niedergeworfen hat, durch Erstickung; dauert dies zu lange, so versetzt man dem Thiere einen Schlag mit der Keule in's Genick. Kranke oder magere Rinder werden von den Elmurán verschmäht und häufig den Wandorobo überlassen. Die jungen Leute sind fast immer auf dem Kriegszuge; sie sammeln sich entweder distriktweise oder auch wenn es einen Raubzug gegen ein

[1]) Diese Kur heisst bei den Massai njiwót.

mächtigeres Volk gilt, aus mehreren zusammen; die jüngeren
unerfahrenen Krieger ziehen gegen die schwächlicheren Negerstäm
besonders gegen die zwischen Pangani und Tanga wohnenden Wad

Die Waruvu, Wasegua und Wanika halten auch den Massai n
Stand. Grössere Anstrengung dagegen erfordern die Raubzüge ge
Umbúgwe, besonders aber gegen die Kavirondo, einem grossen, kri
tüchtigen Stamme am Victoria Nyanza (bei 1 ° S. Br.); von di
sowohl, wie auch von den Wakamba werden sie oft mit Verlu
zurückgeschlagen. Die Massai aus den nördlichen Distrikten ur
nehmen Raubzüge gegen die Suku am Mbaringo-See, nach Kik
gegen die Somal und zum Samburu-See hin. Die in dem Distr
Ndoro hausenden Massai, am südwestlichen Abhange des Ke
besitzen Kameele, die sie den Somal geraubt haben. Auf den Kri
zügen werden Rinder zum Unterhalt mitgeführt; eine Tagereise
von dem zu bekriegenden Gebiet wird das Lager aufgeschlagen
nachdem man sich durch Späher vorher orientirt, wo die Rinder
Feindes weiden, versteckt man sich Nachts in dem umliegenden Gebü
Sobald sich am andern Morgen das Vieh auf der Weide ergeht, br
man mit Ungestüm unter lautem Brüllen hervor; die Einen stürzen
auf die Hüter des Viehes, die Andern suchen möglichst viel Ri
von der Heerde abzuschneiden und fortzutreiben. Zuweilen brec
die Massai auch in die Ortschaften der Neger selbst ein, welche letz
meist die Flucht ergreifen. Bei den Waruvu, die von ihren sic
Inseln aus Feuerwaffen, mit denen sie einigermassen umzuge
wissen, gebrauchen, müssen sie meist einige Todte zurücklassen.
jährlich erscheinen die Massai an der Küste: im Wanika-Lande gelan
sie bis zu den englischen Missionen unweit Mombasa und vor ein
Jahren noch haben sie auf den bei Pangani gelegenen Plantagen
Menge Leute niedergemetzelt. Besonders in den Monaten Aug
September, October, wo sie mit ihren Heerden zu den noch n
Gras bietenden Küstengebieten ziehen und wo sich dann zwisc
Pangani-Fluss und Pare-Gebirge zahlreiche Massai-Lager finden, mac
sie die Küstengebiete so unsicher, dass oft der Verkehr zwisc
Pangani und Mombasa aufgehoben wird. Einige ältere Leute begle
die Krieger auf solchen Raubzügen, um zur Vorsicht anzuhalten
das Herkommen besonders bei der späteren Vertheilung der Ri
zu wahren. Es soll vorkommen, dass zu ungestüme, tüchtige
berühmte Krieger vor dem Kampfe von ihren Kameraden gebu
werden, um sie vom Kampfe fern zu halten. Oft haben sie gefan
Neger von den Küstenstämmmen bei sich, welche ihnen den
zeigen und die Orte angeben müssen, wo Vieh vorhanden ist. D

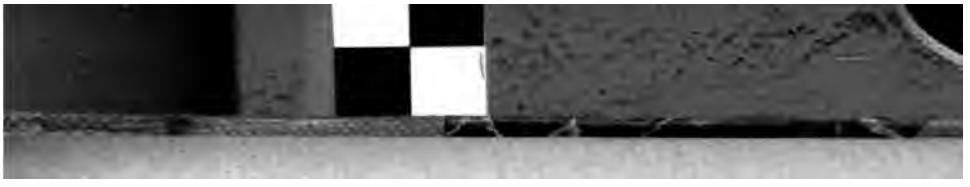


Krieger hat seinen speziellen Kameraden, der im Kampfe an seiner Seite bleibt; fällt einer von beiden, so ist es Pflicht des Ueberlebenden, irgend ein Stück von den Waffen seines todten Freundes den in der Heimath zurückgebliebenen Verwandten heimzubringen; gelingt ihm das nicht, so findet er keinen Freund mehr. Im Kampfe um der Rinder willen zu sterben ist dem Massai eine Freude, im Kampfe um diese fürchtet er den Tod nicht; wenn der Mann in der Heimath den Tod nahen fühlt, so lässt er sich zu seinen Rindern bringen, um unter ihnen zu sterben. Es ist rührend, mit welcher Liebe und Sorgfalt sie ihre Heerden pflegen und warten, wie vertraut sie mit den einzelnen Thieren sind und wie die Thiere auf das Rufen und Pfeifen ihrer Herren hören. Die Weiber, welche bei den Auszügen hinter den bepackten Ochsen herziehen, unterhalten sich förmlich mit diesen, schmeicheln ihnen und sprechen ihnen Muth zu, rasch vorwärts zu gehen, was bei den Mohamedanern immer eine grosse Heiterkeit hervorrief. Nicht selten hängt man den Rindern glockenartigen Zierrath aus Elfenbein um den Hals, auch kleine selbstangefertigte Glöckchen, die denselben Ton haben, wie diejenigen der Alpen-Kühe.

Kastration, besonders bei den Eseln, wird auch geübt. Die Rinder der verschiedenen Besitzer erhalten bestimmte Abzeichen eingebrannt. Es besteht eine enorm reiche Nomenklatur für die verschiedenen Altersstufen, Färbungen und Geschlechter des Viehes. Da die Rinder aus den verschiedensten Gebieten zusammengeraubt sind, so ist kein bestimmter Typus vorhanden; viele der Händler können dem Vieh gleich ansehen, aus welchem Lande es herstammt. Interessant ist es zu sehen, wie die Rinder sich benehmen, wenn eine Karawane sich naht; sobald sie die in langer Reihe dahinziehenden fremden Erscheinungen wahrnehmen oder die ihnen fremde und unsympathische Ausdünstung wittern, kommen sie – es sind oft an tausend beisammen – brüllend heran, bleiben dicht vor der Karawane stehen mit gespitzten Ohren und unaufhörlich brüllend, andere laufen in grosser Unruhe hin und her und die Massai haben oft Mühe, sie in Ordnung zu halten. Die Massai selbst und besonders die Weiber haben einen durchdringenden Geruch nach Rindern; die Ausdünstung der Küstenbewohner ist auch ihnen unangenehm und nicht selten hielten sie, die vorbeiziehenden Karawanen betrachtend, wohlriechende Kräuter vor die Nase. Auch der Duft, welchen die vegetabilische Nahrung verbreitet, ist ihnen höchst widerlich und ich war einmal Zeuge, wie ein junger Massai einem hungrigen Träger mit den Worten: »Dein Frass riecht schlecht« mit dem Speer durch den Kochtopf stiess. Die Ochsen, welche den Karawanen verkauft werden, sind häufig nicht viel werth

und oft so wild, dass man Massai für einige Perlschnüre miethen muss, um sie zu bändigen oder, wenn man sie mit auf den Weg nehmen will, der Karawane nachzutreiben. Es gewährt einen prächtigen Anblick, die jungen nackten Krieger einem wüthenden Ochsen entgegenrennen zu sehen, wie sie ihn an den Hörnern packen und zu Boden werfen.

Was die religiösen Gebräuche betrifft, so treten solche bei den Massai in keiner Weise hervor; auch mein Dolmetscher, der wie schon erwähnt ein geborner Mkuavi war, erklärte mir, dass nichts der Art bestände. Fetische besitzen sie nicht. Ein Mohamedaner theilte mir mit, dass sie vor dem Kampfe zuweilen »Ngai« bitten, ihnen Glück zu verleihen. Vielleicht sind die Vorbereitungen zum Kampf auch mit religiösen Vorstellungen verknüpft. Das Wort Ngai habe ich häufig genug gehört. Wenn es donnerte riefen sie »Ngai«, den Vulkan nennen sie Dönyo Ngai, wenn ich Racketen steigen liess, schrieen sie ngai, ngai und viele sagten, als sie mich zuerst erblickten: ngai, besonders immer, wenn ich Streichhölzer anzündete. Wenn man will kann man ja dieses Wort mit »Gott« übersetzen. Jedenfalls ist das Wort ein Ausdruk für Dinge, die ihnen unerklärlich sind, und ihnen eine übernatürliche Kraft zu sein scheinen. — Wie bei allen unkultivirten Völkern beschäftigt man sich auch hier nur mit dem bösen Prinzip und ist bemüht, durch allerhand Zaubermittel das Unheilbringende zu bannen. All der mittelalterliche und zum Theil noch heute bei uns zu findende Aberglaube von Hexen, bösem Blick, guten und unheilbringenden Tagen steht hier noch in voller Blüthe. Leute, die verdächtig sind, gefährlichen Zauber (bei den Suaheli »utschavi« genannt) auszuüben, werden nicht selten getödtet. Vor bösem Zauber sucht man sich dadurch zu schützen, dass man Rindermist auf Stirn und Backen streicht; Viele kamen nur in's Lager, wenn sie sich mit diesem Schutzmittel versehen hatten. Junge Mädchen tragen gespaltene Hölzchen um den Hals, um gegen bösen Blick gesichert zu sein, sehr interessant mit Bezug darauf, dass noch heute die Italiener vielfach ähnliche Dinge tragen, um dem bösen Blick zu begegnen. Die Massai beerdigen ihre Todten nicht; sie legen sie, nachdem der Schmuck entfernt, unter einen Baum, den Vögeln und Hyänen zum Frasse. Unter ersteren ist es besonders der Marabu-Storch, welcher dreister wie die Geier sich zuerst heranwagt und damit beginnt, der Leiche die Augen auszuhacken. Diese sonst sehr scheuen Vögel zeigen sich den Massai gegenüber sehr zutraulich, finden sich immer bei ihren Lagern und folgen sogar den Kriegszügen. Zuweilen gestatten die Massai nicht, sie zu tödten. Dass dagegen eine Art Hyänen-Kultus bestehe, wie



andere Reisende berichtet haben, davon konnte ich nichts bemerken; wir haben häufig diese Thiere durch Selbstschüsse getödtet, ohne dass die Eingebornen Einsprache erhoben oder Anstoss daran genommen hätten. Sie sehen es als eine Entweihung der Erde an, eine Leiche zu beerdigen und als einer meiner Träger — der einzige von den 230, der nicht zur Küste zurückkehrte — von einem Büffel getödtet wurde, musste seine Beerdigung heimlich des Nachts geschehen und dafür, dass das Kornfeld (wir befanden uns damals bei den Wakuavi von Ngurumán) mit dem Blute des Unglücklichen befleckt wurde, musste eine Sühne gezahlt werden. — Eine eigenthümliche Rolle — es spielt auch der Glaube an eine Zauberkraft hier mit — spielt bei den Massai das Handspucken. Wenn der Mbatián besucht wird oder überhaupt ein Mann, dem man Zauberkräfte zutraut, so hält man die Hand hin, damit jener darauf spucke. Von mir wurde das auch verlangt und da ich anfangs etwas blöde darin war, so hiess es immer: »mehr!« Als wir nach einem sechsstündigen heissen Marsche ohne Wasser in jenes oben erwähnte Gebiet von Kibalbál kamen, wo sich viele Lager befanden, kamen die jungen Krieger in solcher Anzahl mit dem Verlangen ihnen auf die Hand zu spucken, dass mein Speichel schliesslich nicht mehr ausreichte. Auch bei Verkäufen und Geschenken ist dies Sitte. Nachdem man Handels einig geworden, spuckt der Verkäufer auf das Verkaufsobjekt, ebenso der Geber eines Geschenkes auf dieses, als ein Zeichen, dass man es nie mehr zurückfordern werde. Als Zeichen der höchsten Betheuerung der Wahrheit gilt das Zerbeissen einiger Grashalme. Der Handel mit den Massai ist ein sehr langwieriger; man erhält niemals, wenn man nach dem Preise einer Sache fragt, eine definitive Antwort und ist nie sicher, dass der Verkauf nicht wieder rückgängig gemacht wird. Als wir eines Tages nach langen Unterhandlungen ein Rind gekauft hatten, der Kaufpreis bezahlt worden und das Rind geschlachtet war, verlangte der frühere Besitzer noch eine Zugabe wegen des »unerwartet vielen Fettes«, das das Thier zeige. Zuerst wurde sie ihm abgeschlagen, als er dann aber die Leute seiner Klasse zusammenberief und eine Besprechung des Falles verlangte, und die Reden kein Ende nehmen wollten, waren wir froh, den Lästigen durch Zugabe von 15 Schnüren Perlen loszuwerden. — In ihren eigenen Versammlungen und in den Verhandlungen mit den Fremdlingen geht es im Allgemeinen sehr ordnungsgemäss zu; Jeder muss niederkauern, nur der jedesmalige Sprecher hat das Recht zu stehen; derselbe hat einen Stock oder eine Keule in der Hand, mit der er Gesten macht; ein Jeder hat das Recht zu reden, doch hat der Leigwenán der betreffenden Klasse das Vorrecht. Die

Massai lieben das Reden ungemein und sind unermüdlich in den Verhandlungen; es ist daher für eine Karawane äusserst wichtig einen guten Dolmetscher zu besitzen, der mit allen Sitten und Gebräuchen der Eingebornen bekannt ist, die Feinheiten der Sprache versteht und weiss, wodurch man Eindrücke erzielen kann. Es giebt nur sehr wenige derartige Leute an der Küste. — Das Handreichen zum Gruss ist auch bei den Massai allgemein üblich; wie wohlerzogene Jungen kamen die wildesten Krieger, mir mit dem Worte »ássak« die Hand reichend. Der Gruss unter Männern heisst »sówai«, d. h. so viel wie guten Tag; die Antwort lautet: »hewa«. Der Krieger wird von den Fremdlingen mit Murán angeredet. Die Mohamedaner heissen bei den Massai: Láschomba, d. h. »Freie«, im Gegensatz zu »Singa«, Sklave. Die Zahlworte der Massai gehen nur bis fünfzig; was mehr ist, wird durch das Wort »ip-hi« ausgedrückt; für alle Zahlen besteht eine eigenthümliche Fingersprache, welche allein oder mit Aussprechen der Zahlworte angewandt wird.

Obwohl die Karawanen nun schon eine lange Reihe von Jahren das Massailand besuchen, hat sich doch — abgesehen von den unter den Massai wohnenden Wakuavi — nirgends ein freundschaftliches Verhältniss zu den Eingebornen gebildet. Daran sind hauptsächlich die jungen Krieger schuld, in denen ihrer Tigernahrung entsprechend auch eine Tigernatur wohnt. Stehlen können auch die älteren Leute nicht unterlassen, doch sie sind wenigstens bemüht, thätliche Streitigkeiten so viel wie möglich zu verhindern; nicht selten wurde auch von ihnen gestohlenes Gut wieder zurückgebracht. Ein hässlicher Zug im Charakter der Massai ist der grosse Geiz. Auch der ärmlichste Negerstamm in Ostafrika bringt, nachdem er Tribut erhalten, ein Gegengeschenk, und wenn es nur in etwas Mais und Bananen besteht. Die Massai, welche fast tagtäglich Tribut einheimsten, gaben niemals etwas, auch die Leibón, die häufig noch besondere Geschenke beanspruchten, gaben nicht einmal eine Ziege von den Hunderten, die sie besassen — mit Ausnahme eines Mannes allerdings, des einzigen wohlwollenden Massai, der mir begegnet ist, und den wir später, wenn vom Naiwascha-See die Rede sein wird, noch kennen lernen werden. Die Frauen sind dagegen sehr umgänglich und den Fremdlingen von grossem Nutzen. Trotz ihres, wie wir gesehen haben, sie belastenden Schmuckes sind sie unermüdlich; sobald eine Karawane angekommen ist, schleppen sie Holz, Laubwerk und Gras herbei, wofür sie einige Perlen erhalten, holen oft Wasser für die ermüdeten Träger, ziehen dann zu ihrem Lager zurück und bringen Milch und Häute zum Kauf (mit letzteren baut sich der Träger im Massailande

eine Hütte). Sie bleiben dann oft den ganzen Tag im Lager, scherzen und lachen mit den Trägern und es kam auch wohl vor, dass einige von der Dunkelheit überrascht, Nachts im Lager zubrachten. Die Weiber hinterbringen sogar den Fremdlingen feindliche Absichten der jungen Leute und sind in jeder Weise bemüht, Streitigkeiten zu schlichten. Sie haben auch, wenn man so sagen darf, eine internationale Stellung in dem Verkehr; sie können unangefochten nach Kikuju, nach Tschaga, nach Gross-Aruscha wandern, während die jungen Leute mit den Bewohnern dieser Gebiete in steter Fehde leben. Als wir am Naiwascha-See lagerten, kamen auch eines Tages Weiber von Kikuju in's Lager, die Mehl zum Kaufe brachten und ungehindert das Massai-Gebiet betreten konnten. Diese waren übrigens, für den Fremdling wenigstens, nicht von den Massai-Weibern zu unterscheiden und verstanden auch die Massai-Sprache etwas, welch' letztere denn überhaupt die Verkehrssprache bis zum Mbaringo und Samburu-See bildet und von den angrenzenden Volksstämmen ebenfalls mehr oder weniger verstanden wird. In Njémsi nehmen die Karawanen Wakuavi-Dolmetscher für die weiter wohnenden Stämme. Das Massai-Weib hat bei Verkäufen auch eine gewichtige Stimme und nicht selten kommt ein Kauf nicht zu Stande, weil das Weib irgend einen besonderen Wunsch hat, den der Fremdling nicht erfüllen kann. Die schwere Arbeit scheint der Mann ihr mit möglichst viel Schmuck versüssen zu wollen.

Kehren wir nun wieder nach Nguramán, wo die Karawane zuletzt angekommen war, zurück. Das Negerkorn war zum grössten Theil hier noch nicht reif, es wurde daher eine Abtheilung Träger zu den auf der östlichen Seite des Gebirgszuges Ngurumán gegenübergelegenen Gebiet von Sonjo geschickt; hier wohnen, wie oben angegeben, Ackerbau treibende Neger vom Stamme der Wasegeju. Nach 4 Tagen kehrten sie mit 200 ℔ Getreide, Bohnen und Negerkorn zurück, eine sehr geringe Menge mit Hinsicht auf die lange Zeit in der von nun ab keine Vegetabilien mehr zu erlangen waren. Eisendraht geht in Sonjo nicht, Kaurimuscheln waren sehr gesucht, ebenso Messingdraht und dickere Perlen verschiedener Färbung. Hier in Ngurumán hatten wir nordöstliche Winde, bei wenig bewölktem Himmel und die Temperatur zeigte an einem frei unter einem Akazienbaum hängenden Thermometer ein Maximum von 37° C., Nachts fiel sie auf 20° C. Obwohl schon Regen hier gefallen war, – wenigstens enthielt der vom Sambo-Berge kommende Bach sehr viel Wasser — und obwohl die Eingebornen behaupteten, es bliebe jetzt trocken, trat doch später noch anhaltender Regen ein. Während des Regens soll die Dondorobo-

Fliege hier vorkommen, gegen deren Stich die Massai angeblich Gegenmittel besitzen. Auch Moskitos sind dann hier vorhanden, während ich sonst nirgends im Massai-Gebiete von solchen belästigt wurde. Dagegen ist die Fliegenplage hier entsetzlich; sobald die Weiber in's Lager kommen, ist dieses mit Fliegen übersäht; das Gesicht, der Kopf und Rücken dieser Weiber ist oft so mit Fliegen besetzt, dass man Hauttheile kaum noch sieht. Sie sind auch die Hauptverbreiter der bei den Massai so häufigen infektiösen Bindehautentzündungen; an den Augenlidrändern sitzen sie dichtgedrängt, besonders bei Kindern, und saugen begierig die eitrige Flüssigkeit, die sie dann zu gesunden Augen hintragen. Die Männer bedienen sich daher alle eines Fliegenwedels, von dem Schwanze des Gnu gefertigt. Die Kornfelder der Wakuavi wurden von grossen Schaaren Turteltauben heimgesucht; zahlreiche Ploceiden, darunter prächtige Feuer- und Bandfinken veranlassten die Eingeborenen immer auf Wacht zu stehen und diese Diebe durch Geschrei und Lehmkugeln zu verscheuchen. Allenthalben ertönte am Morgen und Abend der liebliche Gesang eines drosselartigen Vogels, der Cichladusa guttata, des ausgezeichnetsten Sängers ostafrikanischer Vögel.

Am 25. April verliessen wir Ngurumán und zogen bald in nördlicher, bald in nordöstlicher Richtung weiter. Nach vierstündigem Marsche wurde der ngare kiti benannte Landstrich erreicht, wo sich an einem kleinen Bache ebenfalls eine Kolonie ackerbautreibender Wakuavi befindet; eine dritte wurde dann nach einem ähnlichen Marsche bei Utimi erreicht, wo mehrere Felsbäche fliessen, die ihr Wasser dem waso njiro zusenden, der bald selbst überschritten wurde, indem er weiter oberhalb dicht am Fusse des Gebirgszuges über ein Felsenbett hinfliesst. Obwohl das Flüsschen hier nur 12 Fuss breit ist und meist nur seichtes Wasser führt, finden sich doch an einzelnen tieferen Stellen Flusspferde. Bald schloss sich auf dem linken Ufer des Flüsschens bewaldetes Hügelland an, das bis zu 1200 m über dem Meeresspiegel sich erhebt. Als ich am 29. April von einem Hügel aus zur Ebene von Ngurumán zurückblickte, wurde eine dicke Staubwolke bemerkt, die sich von Südost nach Nordwest in der Ebene fortbewegte, und an verschiedenen Stellen sah man Sandhosen. Der Staub erfüllte schliesslich die ganze Luft und gegen Abend trat ein heftiges Gewitter auf, das das Wasser im Flüsschen um 1 m steigen machte. Von dem Tage an trat Südwestwind ein und anhaltender Regen. Das Hügelland flachte sich bald zu der Hochebene des Distrikts von Mosiro ab, in der verschiedene Massai-Lager sich befanden. Der Weg schlug dann eine mehr östliche Richtung ein, so dass wir das

Flüsschen und den Gebirgszug verliessen. Bei einer Höhe von 1400 m hörten plötzlich Akazien und Mimosen auf und an ihrer Stelle trat nun ein von den Massai Elelescho genannter Strauchbaum auf, der fernerhin das charakteristische Gewächs bildet und bis zum Mbaringo- und Samburu-See hin häufig sein soll. Blätter, Blüthen und Holz sind von stark aromatischem Geruch und das in seiner Nähe geschöpfte Wasser hatte einen ebensolchen Geschmack. Am 8ten Tage nach dem Aufbruche von Ngurumán befanden wir uns in einem welligen von einzelnen Hügeln überragten 1600 m hohen Hochlande, in dem es bei dem vielen Regen sehr kühl war. Hier wuchsen einige den Kasuarinen nicht unähnliche Bäume; auch zeigten sich einige Streifen Hochwald mit Wachholder ähnlichen Bäumen, sonst war das Gebiet mit einem kurzen saftigen Grasteppich bedeckt und nur an einzelnen Stellen befanden sich kleine Wäldchen von Elelescho. Es regnete täglich; von Morgens 10 bis Nachmittags 5 Uhr hörte es meist auf, ohne dass die Sonne recht durchkam; besonders waren Nachts die Regengüsse heftig, so dass der Lagerplatz am Morgen einem Moraste glich. Das Zelt wurde nie trocken und in diesen Tagen holte ich mir den Keim zu dem am Naiwascha-See ausbrechenden perniziösen Fieber. Die höchste Höhe, welche erreicht wurde, betrug 1020 m über dem Meeresspiegel; der Distrikt, in dem sich auch der Naiwascha-See befindet heisst kinangóp, d. h. »unser Land« (ngóp-Land); der Weg führte zum Theil durch tiefe vom Regenwasser gebildete Schluchten, in denen ein rothbraunes Wasser floss und in deren Felsklüften zahlreiche Paviane (Cynoscephalus babuin) lebten. Die vegetabilische Nahrung war zu Ende und die nur von Fleischkost lebenden Träger litten vielfach an Dyssenterie, die jedoch durch Ipecacuanha-Pulver bald beseitigt wurde. Am 11. Mai gegen 10 Uhr wurde der Naiwascha-See sichtbar, der in einer kesselartigen Vertiefung des Hochlandes ca. 1900 m über dem Meeresspiegel liegt. Ein herrlicher Blick eröffnete sich: eine üppige Trift, durch einige domförmige der Ebene wie aufgesetzte Hügel nach dem See hin abgegrenzt, breitete sich aus, in der zahlreiche Massai-Lager wie grosse schwarze Punkte sichtbar waren und zahlreiche Rinderheerden weideten; ein kleines Wäldchen von Elelescho-Bäumen schloss sich daran und dahinter erglänzte die Wasserfläche des von Hügelzügen und einzelnen hervorragenden Bergen umgebenen Sees. Unter einigen Akazienbäumen wurde das Lager dicht am See aufgeschlagen. Wir hatten von Maurui an 82 Tage hierher gebraucht, darunter 53 Marschtage.

Der Naiwascha-See, ungefähr noch ½ mal so gross wie der Züricher See, hat eine länglich ovale Gestalt und ist ein Hochlandssee

ohne Ausfluss. An einzelnen Stellen stehen Gruppen von Akazienbäumen; das westliche Ufer besonders ist theilweise von dichtem Papyrus-Gebüsche bewachsen. Im Südosten tritt eine Berggruppe von 200 m Höhe an den See heran. Das Wasser, welches bei Sonnenaufgang eine Temperatur von 17½ ° C. zeigte, während die Luft Nachts ein Minimum von 10½ ° C. hatte, war von sehr angenehmem Geschmack. Der See heisst bei den Massai auch Ndabibi nach einem kleinen Pflänzchen (Oxalis?), das hier zahlreich im Grase wächst. Der Name Balibál, der auf der Ravenstein'schen Karte vom aequatorialen Ost-Afrika verzeichnet steht, bedeutet nichts weiter als »See« im Allgemeinen. Zahlreiche Flusspferde beleben den See; Krokodile enthält er nicht, wenigstens sahen wir keine und die Massai versicherten auch, dass keine vorhanden seien. Dagegen wimmelte er von Blutegeln, weshalb sich die Träger scheuten ins Wasser zu gehen, um mit einem Netze zu fischen; mit Angeln wurde nichts erlangt, obwohl gewiss kleinere Fische vorhanden sind, denn Möwen (Larus phaeocephalus oder eine nahe verwandte Art) und Seeschwalben (Sterna) waren nicht selten; Pelikane wurden nicht angetroffen. Eine sehr gewöhnliche Erscheinung war dagegen die aegyptische Gans (Chenalopex aegyptiacus), welche in Schaaren von 50 Stück und mehr die durchfeuchteten Uferränder belebte. Auch der langvermisste lautjauchzende Ruf des Flussschreiadlers (Haliaetos vocifer) liess sich vernehmen, ein Zeichen, dass wohl auch grössere Fische im See vorkommen müssen. Am 2ten Tage versuchte ich einen Ausflug zu einem nahe gelegenen höheren Punkte zu machen, um einen Ueberblick über den See zu gewinnen, musste aber bald der Massai wegen davon abstehen; es sammelte sich eine Anzahl von 40 Kriegern um mich, die über alles was ich vornahm, Erklärung wünschten, bösen Zauber argwöhnten und schliesslich eine Diskussion verlangten, in der das Reden kein Ende nehmen wollte und sie besondere Geschenke beanspruchten dafür, dass ich das Land so genau in Augenschein nähme. Am 3ten Tage nach Ankunft am See erfasste mich ein heftiges mit Gelbsucht einhergehendes Fieber, das mich in wenigen Tagen so schwächte, dass ich mich zu einem weiter nördlich gelegenen Lagerplatz am See tragen lassen musste. Der Weg führte zum Theil durch Akazienwald und über Steinblöcke; grosse Bimsteinstücke und schwarze Schlacken lagen zerstreut umher. Das Lager befand sich in einem ca. 30 m über dem See gelegenen Elelescho-Wäldchen, dessen Ränder steil abfielen. Man hatte von hier aus einen Blick über die breiteste Stelle des Sees; an verschiedenen Punkten traten eben mit Wasser bedeckte Grasbänke hervor, die in der trockenen Jahreszeit

wohl in grossem Umfange trocken liegen. Nach einem Marsche von wenigen Stunden wurde das nördliche Ende des hier mit Schilfgras und Papyrus dicht bewachsenen Sees erreicht. Ein aus dem nördlich vom See gelegenen Berglande kommender Bach, »Gilgil« genannt, mündete hier; dann stieg das Land etwa 30 m an; der Gilgil, der sich hier ein tiefes Bett in den Lehmboden gewühlt hatte, wurde überschritten und in dem mit wenig kleinen Bäumen bestandenen leicht hügelichen zum Settima-Berge sich ausbreitenden Hochlande, das Lager aufgeschlagen.

In diesem Murentát genannten Gebiete stand die Karawane unter dem Schutze eines alten Massai, Kidaru mit Namen, des einzigen wohlwollenden Mannes, dem ich begegnete und der für die Geschenke, die er erhielt, auch etwas leistete. Auch hier wurde ich noch von Fieberanfällen heimgesucht, das Zelt blieb bei dem noch fast täglich fallenden Regen feucht; aber selbst nachdem ich des Fiebers Herr geworden, blieb noch für längere Zeit eine solche Schwäche und Blutarmuth bestehen, dass ich das Lager nicht verlassen konnte; dabei waren wir ausschliesslich auf Fleischnahrung angewiesen, die mich anekelte. Hätte ich hier nicht das Glück gehabt, einen Massai zu finden, der die 1 bis 2 Tage entfernt lagernde Bande junger Krieger — es befanden sich darunter dieselben Wakuavi, welche die oben erwähnte Mombasa-Karawane vernichtet hatten — zurückhielt, so wäre von dem Rest der noch vorhandenen Waaren nichts mehr geblieben. Von den 40 mitgenommenen Lasten Eisendraht waren bis Erreichung des Sees 30 durch Tributzahlungen, zum geringen Theil an Einkäufen von Rindern, verloren gegangen; von den mitgenommenen 23 Lasten Perlen waren noch 7 übrig. Der alte Kidaru, der ein angesehener und reicher Mann war und den Ehrentitel »Leitún« besass, war besonders auch deshalb von den jungen Leuten gefürchtet, weil er sehr gewaltige Zaubermittel besitzen und sogar sein Blick gefährlich sein sollte. Er sass oft stundenlang vor meinem Zelte, um den Andrang zurückzuhalten, liess mir durch eine seiner Frauen täglich Rindermilch bringen, brachte auch zweimal eine Ziege zum Geschenk. Unverschämte Tributforderungen ankommender Krieger mässigte er, gestohlenes Gut brachte er zurück. Die älteren Leute unterstützten ihn hierbei, denn er war der Sprecher der ersten Klasse der Elmórua. Er besass 200 Rinder und an 1000 Schafe und Ziegen, hatte 25 Raubzüge gegen die Wakuawi von Leukipia mitgemacht und besass 7 Frauen (von denen er jedoch, wie er sagte, nur eine liebe), aber nur 5 Kinder. Zwei seiner Söhne gab er täglich meinem Jäger zur Begleitung, dem er gestattete, in seinem Gebiet jagen zu gehen; sonst

ist das Schiessen in der Nähe von Massai-Lagern nicht gestattet. Nur ihm habe ich es zu verdanken, dass ich am Naiwascha-See noch eine gute ornithologische Ausbeute machen konnte. Passer rufocinctus, Nectarinia Reichenowi. Saxicola Schalowi wurden hier entdeckt.

Ein Schneeberg, vermuthlich der Kenia, von den Massai »Dönjo Sonai« genannt, ist von Murentát aus noch nicht sichtbar; erst wenn man nach 3 Märschen den Höhenzug von Settima erreicht hat, von dem sich die Hochebene von Leukipia zum Samburu-See hinerstreckt, bekommt man ihn in dem Massai-Distrikt Ndoro zu Gesicht. Im Norden von Naiwascha liegen die Seen Neirógwa und Nakuro, an die man nach 4- resp. 8stündigem Marsche gelangt. Den Mbaringo-See erreicht man nach Aussage des alten Massai, der selbst dort gewesen, nach einem 27stündigen Marsche am 5ten Tage von unserm Lagerplatz aus; man gelangt auf dem Wege dorthin an heisse Quellen, grösser aber ähnlicher Art, wie die später südöstlich vom Naiwascha-See gefundenen. Ein Vulkan soll jedoch hier nicht existiren. Die in der Landschaft Njemsi wohnenden ackerbautreibenden Wakuavi, die auch dem Fischfang obliegen, sind friedfertige Leute wie die von Ngurumán; die Karawanen senden von hier aus kleinere Abtheilungen in die umliegenden Gebiete. Unter den Suku, einem Ackerbau und Viehzucht treibenden Stamme westlich vom Mbaringo-See wohnt ein Zwergvolk in Höhlen, aus denen der Rauch des Heerdes durch dicke Bambusrohre nach aussen geleitet wird. Fernerhin soll noch ein Volksstamm vorkommen, der Straussenzucht treibt. Die Karawanen haben das Bestreben, alljährlich immer etwas weiter vorzudringen. Die Wasserscheide zwischen Nilgebiet im weiteren Sinne und dem ostafrikanischen Gebiet liegt in dem östlich vom Victoria-Nyanza gelegenen Waldlande; das Terrain fällt, wenn man vom Naiwascha-See nach Westen zieht, nicht unbeträchtlich ab, denn der Victoria-Nyanza liegt nur ca. 4000 Fuss über dem Meeresspiegel; der ngare dabásch fliesst zu letzterem, der waso njiro, der aus demselben Gebiete kommt, zu dem unweit Ngurumán gelegenen Salz-See.

Bald nach unserer Ankunft in Murentát hatten die mohamedanischen Händler einige Abtheilungen zu den obenerwähnten kleineren Seen Nakuro und Neirogwa entsandt, wo Wandorobo hausen, die viel Elfenbein besitzen sollten. Dort waren sie mit zahlreichen Massai-Kriegern zusammengetroffen, die sich nicht nur erlaubten Waaren ohne weiteres mit Gewalt wegzunehmen, sondern auch die Träger misshandelten, mit Keulen schlugen, mit glühenden Speeren brandmarkten u. a. m. Ich hatte einen meiner zuverlässigen Zanzibar-Diener mitgeschickt, um getreue Berichte zu erhalten. Als diese

Abtheilungen, die sich zum Theil fluchtartig zurückzogen, in Murentät anlangten und ihre Erlebnisse erzählten, erklärten die Träger, nicht weiter marschiren zu wollen. Mein alter Freund Kidaru rieth mir ebenfalls davon ab, indem er hervorhob, mir würde unter jener Bande nichts mehr von meinen Waaren übrigbleiben. Auf mein Drängen erklärte er sich jedoch bereit, mir zwei Führer zu geben, die mich jenen Kriegern ausweichend durch den Urwald führen sollten; aber zu einem solchen Wege, wo man mehrere Tage die Sonne nicht zu sehen bekommt, wo man besonders zur Regenzeit im Wasser waten muss und die grössten Strapazen vorauszusehen waren, wollten sich die Träger auch nicht entschliessen; sie fürchteten im Uebrigen, die Waaren würden auf dem Rückwege dann nicht mehr ausreichen, sie, wie sie es vom Europäer verlangen, täglich zu sättigen, und so blieb nichts übrig, als den Rückmarsch anzutreten. — Der Wind, welcher eine zeitlang sehr heftig aus Südwest geweht hatte, mässigte sich gegen Ende Mai und wir hatten fast täglich gegen 4 Uhr Nachmitags ein Gewitter, doch ohne viel Regen. Nachts fiel das Thermometer gewöhnlich auf 12 ° C., einmal sogar auf 9 °; das Tagesmaximum betrug 23°. Die niedrigste Temperatur tritt gegen 5 Uhr Morgens ein. Hier am Naiwascha-See, der zwischen den grossen Waldungen im Westen und den zum Theil auch stark bewaldeten Bergen Kikujus im Osten liegt, fällt während eines grossen Theils des Jahres hindurch Regen und der Himmel ist fast immer stark bewölkt.

Am 6. Juni erklärte uns der alte Kidaru, wir dürften nicht länger weilen, da er und die älteren Leute nicht mehr im Stande wären, die Krieger von Gewaltthätigkeiten gegen uns zurückzuhalten. Dass er recht gehabt, zeigte sich in der letzten Nacht, die wir in Murentät zubrachten. Gegen Mitternacht wurden wir plötzlich mit Steinen beworfen, welche bis in die Mitte des Lagers geschleudert wurden, ohne jedoch Jemanden zu verletzen. Doch trieben ein paar Raketen, welche immer Nachts bereit lagen und schon früher treffliche Dienste geleistet hatten, die Störenfriede in schleunige Flucht, so dass wir fernerhin Ruhe hatten. Am folgenden Tage wurde sodann der Rückmarsch längs des östlichen Ufers angetreten; doch war ich noch immer so schwach, dass ich mich noch 2 Tage tragen lassen musste. Bald wurde ein zweites in den See sich ergiessendes, Malewa genanntes Flüsschen mit tiefem lehmigen Bett überschritten und später noch ein kleiner Bach, der aber nur zu jetziger Jahreszeit Wasser führte. Ein herrliches Weideland breitete sich hier aus, auf dem viele Zebra und Gazellen sichtbar waren, auch grosse Schaaren von Turteltauben (Turtur capicola) und der Guinea-Taube (Columba guineensis), welche

Saamen eines kleinen Strauches vom Boden aufsuchten. Löwengebrüll war allnächtlich hörbar und die Massai klagten, dass diese Räuber Nachts oft zu mehreren in ihre Kraale brechen und Vieh wegschleppten. Unsere Karawane wurde nur einmal von einem solchen heimgesucht. Es war am Pare-Gebirge: wir lagerten ohne Verschanzung an einem kleinen Bache, als gegen Mitternacht ein Löwe in's Lager sprang und einen Esel wegriss. Das ging so schnell, dass man nur ein Knurren und Rauschen vernahm und als die Träger aufgesprungen waren und ich aus dem Zelte stürzte, waren Löwe und Esel verschwunden. Auch die Hyäne war nirgendwo zahlreicher wie hier am Naiwascha-See; ihre nächtlichen Konzerte sind unbeschreiblich; wenn die Massai Abends mit ihrem Vieh zu ihren Lagern zurückkehrten, erhoben die Weiber ein furchtbares Gekreische, um die Hyänen (H. crocuta) auszutreiben, die nach Knochen und Abfall das Lager durchstöberten. Ausser diesen Thieren und den schon früher erwähnten Marabu und den Geiern, ist es ferner noch ein Rabe (Archicorax albicollis), der sich in der Nähe der Massai-Lager aufhält und von den Abfällen der Schlachterei lebt. — Bevor wir den See verliessen, wurde noch eine Abtheilung von 30 Mann zu Kikuju's Grenzen geschickt, zu dem von den Händlern so genannten Miwansini d. h. Bambuswald, um Getreide einzukaufen. Dieses Bambusdickicht zieht sich an der Grenze Kikujus nach Nordwesten hin und wird nur von einigen Wandorobo-Familien bewohnt, welche hier ein elendes Leben in Schmutz, Feuchtigkeit und Kälte führen; in einem Dickicht, in das nie ein Sonnenstrahl dringt und das selbst die Thiere meiden. Hier vermitteln sie einen kleinen Handel mit den Bewohnern von Kikuju, indem sie dort Mehl und andere Vegetabilien aufkaufen und in Häuten eingenäht aufbewahren, um es an Karawanen, die nicht nach Kikuju selbst wollen, zu verhandeln. Auch liegen sie der Elephantenjagd in Kikuju ob und haben meist sehr grosses schönes Elfenbein zu verkaufen. Diesen Platz erreichten die Träger nach elfstündigem Marsche. Der Ort ist so verrufen, dass es schwer hielt, die Träger zu bewegen dort hinzugehen trotz der schönen Aussichten auf vegetabilische Genüsse. Grössere Karawanen, die dort nur kurze Zeit weilten, sollen oft viele Leute verloren haben. Sogar zwei von meinen Leuten mussten, obwohl sie nur eine Nacht dort zugebracht hatten, krank zurückgelassen werden, schleppten sich später aber weiter und erreichten die Karawane noch, als sie im Begriffe war aufzubrechen. Die Kälte (auch wirken wohl gefährliche Miasmen mit) soll nach Aussage der Mohamedaner so gross sein, besonders wenn ein feiner Regen niederrieselt, dass Träger unter heftigem Zittern

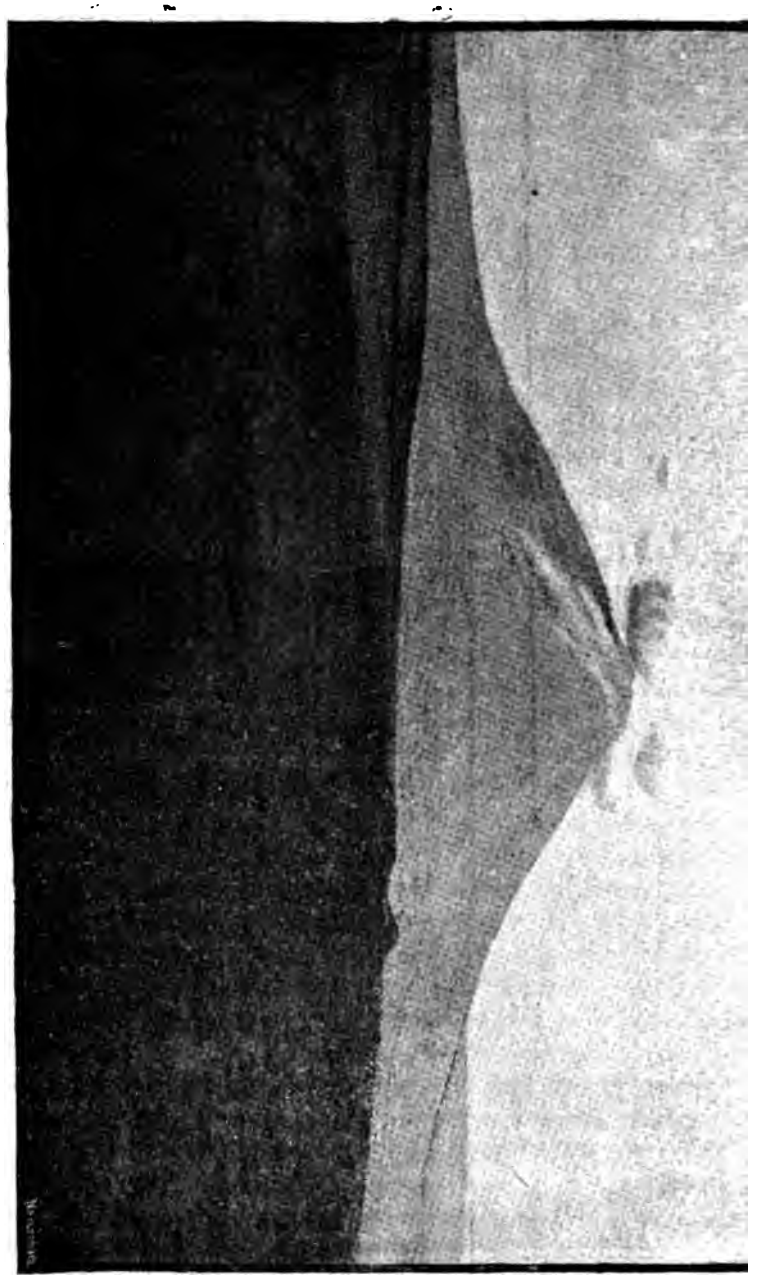
plötzlich umfallen und bald sterben. Nachdem am dritten Tage die Leute zurückgekehrt waren und das Mehl von Sorghum, die Bohnen und Hirse (Pennicilaria spicata) vertheilt worden, wurde am 12. Juni der Naiwascha-See verlassen und der Weg zum Distrikte Súsua fortgesetzt. Derselbe führte mitten durch eine Bergmasse hindurch, welche eine Strecke weit in den See vorspringt, durch einen riesigen Spalt von ca. 300 Schritt Breite; die Wände waren zuerst wie abgeschnitten, in der Mitte der Schlucht war an einer Stelle eine thurmartige Felsmasse stehen geblieben. Wahrscheinlich haben hier früher vulkanische Zerstörungen gewirkt, die später durch Regen weiter fortgesetzt wurden. Das Wasser des Lagerplatzes war fade und hatte schwachen Salzgehalt; am folgenden Tage fiel die Schlucht stärker ab, zeigte sich sehr zerrissen, tiefere zum Theil lehmige, zum Theil sandige Regenbetten führten zu der Ebene von Súsua hinab, die Wände zeigten verschieden gefärbte Lehm- und Thonschichten, stellenweise trat auch eine röthelartige Masse auf und bald wurde eine Dampfsäule von 10 Fuss Höhe, welche die Stelle der heissen Quelle anzeigte, sichtbar. Die Hauptquelle lag ca. 1750 m über dem Meeresspiegel an der nordöstlichen Felswand, theilweise von Felsen überragt. Sie bildete einen Kessel von ca. 80 cm Durchmesser, in dem ein gesättigt rothbraunes Wasser, Blasen bildend, kochte. Dicht daneben war das Erdreich aufgelockert, zum Theil durch heisses Wasser emporgehoben; an einer solchen Stelle zischte und brodelte es wie in einem Dampfkessel und eine starke Dampfsäule schoss empor. Der Boden in der Umgebung hatte eine Temperatur von 40—45° C. und an den verschiedensten Stellen sickerte mehr oder weniger heisses Wasser aus Felsspalten hervor. Eine Lycopodium-Art und Farnkräuter wucherten hier auf schon durchwärmtem Boden. Auch im weiteren Marsche durch die Schlucht wurden an den Abhängen in grösserer und geringerer Höhe kleine Dampfsäulen sichtbar. Noch weit in die mit hohem Grase bewachsene Ebene hinein waren Geröll- und Sandmassen und besonders Bimsteinstücke, die von den Bergen stammten, geschwemmt. Zunächst wurde in SO. der Kapotéi-Berg sichtbar, hinter dem ein höherer Pik hervorsah, der an der Grenze Ukambas liegen soll; dann führte der Weg in 10 Meilen Abstand von dem Höhenzuge von Súsua weiter, zu welchem die Ebene abfällt und in dessen Nähe die mit Mimosen und Akazien gesäumten Regenbetten, welche in S. und SW. sich schlangenartig die sonst baumlosen Bergabhänge hinabwinden, ihre Wasser zu einem kleinen Teiche sammeln. Nur einer der Wasserläufe führte Wasser, an dem in 1670 m Höhe gerastet wurde. Abends schlichen mehrere

Löwen um's Lager, die durch Flintenschüsse und Zauberformeln vertrieben wurden. Am folgenden Tage bedurfte es eines angestrengten Marsches von 10 Stunden, ehe ein Wasserplatz, ein gelbliches nach Elelescho schmeckendes Wasser in Tümpeln erreicht wurde. Wir befanden uns nun wieder im Distrikte Maséro und sagten am folgenden Tage, wo wir wieder zu dem altbekannten Waso njiro gelangten, dem Elelescho-Baume Lebewohl. Bis Ngurumán folgten wir nun wieder dem alten Pfade. Nach einigen Rasttagen hier, wo das Negerkorn jetzt fast vollständig eingeerntet war, wurde dem Laufe des Gebirgszuges folgend in südlicher Richtung weitergezogen. Das anfangs in der Nähe des Gebirges noch lichte Akazienwaldung führende Gebiet, in der grosse Schaaren von Perlhühnern (Num. coronata) willkommene Beute boten, brachte bald nur spärliches Gras hervor, das nur von einer Wüstenlerche (Coraphites leucopareia n. sp.) bewohnt war und wurde dann gänzlich vegetationslos. Ein fader, widerlicher Geruch erfüllte die Luft und der hier noch trockene Boden war mit einer dünnen Salzkruste bedeckt. Nach dreistündigem Marsche näherten wir uns dem Salzsumpfe, in den das Flüsschen »waso njiro« an seiner östlichen Seite sich ergiesst und sich noch eine Strecke weit durch sein Wasser kenntlich macht, das zahlreichen Gnuheerden zur Tränke diente. Das ca. 50 engl. Meilen lange an einigen Stellen 10 engl. Meilen breite Wasser ist sehr seicht und von röthlich-gelber Farbe. [1]) Im Westen reicht das Wasser mit Ausnahme weniger Stellen, wo etwas höher gelegenes, leichtbewaldetes und mehr oder weniger süsses Wasser führendes Land in den Sumpf spitz einschneidet, dicht an den Fuss des Gebirgszuges heran. Aus diesem entspringen die zwischen Steingeröll hervorströmenden mehr oder weniger warmen Quellen, welche den Salzsumpf bilden, der an manchen Stellen so heiss war, dass den Trägern die Füsse schmerzten und eine Temperatur von 50° C. zeigte. An einigen Orten waren die Steine von schleimigen Algenmassen und Moos überzogen, auch traten Gruppen von Binsengräsern auf. Zum Theil waren die Uferränder mit Streifen glänzend weisser wie Eis aussehende Salzkrusten gesäumt. Der Fuss des Gebirges war auf eine kurze Strecke mit Feuersteinen bedeckt. Obwohl eine Vegetation fast ganz fehlte, gewährte die Landschaft doch ein schönes reizvolles Bild. Das spiegelglatte Wasser, in dem sich der ungetrübte blaue Himmel spiegelte, wurde nach Osten hin eingefasst von den schwarzen unvermittelt

[1]) Der auf den Karten angegebene Manjara-See kann als eine Fortsetzung dieses, auf eine Strecke von 60—70 engl. Meilen unterbrochenen See's angesehen werden.

aufsteigenden hohen Geléi- und Kitumbin-Bergen; im Süden hob sich der schroff ansteigende Vulcan Dönjo Ngai ab und nach Norden hin war noch die Landschaft Ngurumán mit dem Mbolio-Berge sichtbar. Noch gehoben wurde die Scenerie durch grosse Schaaren von Flamingo's (Phoenicopterus minor) und Pelikanen (P. rufescens), welche in der Mittagssonne dicht zusammengedrängt ruhend, grosse rosarothe und weisse Flecke auf dem blauen Wasser bildeten. Das sumpfige Terrain hatte mit einer Höhe von 620 m begonnen und zeigte nach SW. hin abfallend unweit des Vulkans eine Höhe von 500 m über dem Meeresspiegel. Mit Annäherung an den Vulkan stieg das Land wieder bis zu 730 m an, über welches sich jener noch mit ca. 1000 m erhebt. Dieser Dönjo Ngai (Gottesberg) genannte Berg ist von Pyramidengestalt mit schroff abfallenden glatten Wänden; der gut sichtbare Krater befindet sich an der nördlichen Seite und zeigt von Nord gesehen zwei wie kleine spitze Dreiecke sich ausnehmende seitliche Begrenzungen, die von den Küstenbewohnern »pembe« Hörner genannt werden. Vom Krater ausgehend, ziehen sich eine Strecke weit schmälere und breitere grauweisse Streifen herab, die sich schon von weitem in der Sonne von der sonst dunkelbraun-schwarzen Färbung des Berges abheben. Abgesehen von dem mit einigen Mimosensträuchern besetzten Fuss des Berges, scheint er keine Vegetation zu haben, nur scheint der nach Süden und Südwesten gelegene Theil der Spitze mit Moos bewachsen zu sein, wenigstens bemerkt man hier einen grünlichen Schimmer.

Der Vulkan, der sich unvermittelt aus der Ebene erhebt, ist dem Gebirgszuge, an dessen östlichem Abhange er liegt, wie angeklebt. Letzterer zeigt sich in der Nähe des Vulkans bedeutend abgeflacht und auf seinem Rücken zerrissen. Mehr oder weniger grosse Felsblöcke lagen in der Ebene, zum Theil in dem Salzsumpfe und sahen Korallenfelsen ähnlich aus dem Wasser hervor, so dass es den Anschein hatte, als wären sie durch Erderschütterungen abgelöst und hierher geschleudert worden. Später nimmt der Bergrücken seine frühere Höhe wieder ein. Unweit des Vulkans wird auch das Magadi genannte Salz des Sumpfes hauptsächlich gestochen, das sowohl im Massai-Lande als auch an der Küste einen Handelsartikel bildet. Die Eingebornen sowohl wie die Mohamedaner kauen kleine Stückchen davon zusammen mit Taback und letztere bepacken bei dem Rückmarsche ihre Esel mit diesem Salze, das in Pangani, wo es auch zu andern Zwecken noch Verwendung findet, mit 3—5 Doll. per frassila (35 ℔) bezahlt wird. Das Land in der Umgebung des Vulkans ist öde und trocken, das Gras war vollkommen dürr; an einzelnen Stellen



Der Vulkan »Dönjo Ngai« von Nord aus gesehen.

fand sich wenig Mimosengestrüpp; der Boden war zum Theil nackt; in den kleinen vom Vulkan herkommenden Regenläufen trat die graue Lavamasse zu Tage; an einzelnen Stellen zeigte sich auch ein Reif von Magadi und in dem schwärzlichen Sande sah man nicht selten Glimmerplättchen. Weiterhin war der Boden mit einem feinen graugelben in dicker Schicht liegenden Staube bedeckt, der von dem der dahinschreitenden Karawane entgegenwehenden starken Südwestwinde emporgewirbelt wurde und alles durchdrang. Einige Kuhantilopen (Alcelaphus bubalis), Elenantilopen (oreas) und Strausse zeigten sich in der Ferne, auch wurden einige Male Hasen und Warzenschweine (Phaccochoerus africanus) aufgescheucht. Einige Kiebitze (Chettusia coronata), Rennvögel (Cursorius) und Flughühner (Pterocles) waren die Hauptvertreter der Vogelwelt in diesem öden Gebiet. — Nur einmal bemerkte ich etwas Rauch aus dem Krater aufsteigen, doch gaben Massai und die Mohamedaner übereinstimmend an, dass zuweilen feurige Streifen Nachts sichtbar seien und sich von Zeit zu Zeit Getöse aus dem Berge hören lasse, das letztere mit Kanonendonner, erstere mit Rindergebrüll verglichen. Der letzte grössere Ausbruch, verbunden mit heftigem Erdbeben, soll nach Aussage eines meiner Leute im December 1880 stattgefunden haben; es stimmt diese Angabe gut zu dem um diese Zeit auch in Zanzibar beobachteten Erdstosse. Mein Gewährsmann sagt aus, dass er sich damals in einer etwa vier Tagereisen südwestlich vom Vulkan an demselben Gebirgszuge lagernden Karawane befunden habe; gegen 10 Uhr Morgens liess sich ein donnerähnliches Geräusch hören, aus dem Dönjo-Ngai stiegen starke Rauchmassen und die Erde erzitterte so heftig, dass Stehende zu Boden fielen; die Massai flohen aus der Gegend und das Gebirge bei Mutiéki erhielt einen Riss.

Erst nach langem Suchen wurde am 3. Juli ein Wasserplatz gefunden in einer 200 Fuss tiefen, durch Regenströme gebildeten Schlucht, in dem »Sunja« genannten Gebiete, wo die Massai umfangreiche Löcher in den Sand gegraben hatten, die ein trübes, stark nach Rindern schmeckendes Wasser enthielten. Hier trafen wir denn auch wieder einige Massai-Lager an. Das bis auf 850 m ansteigende Land fiel dann plötzlich 100 m zu der Ebene von Ngaruka ab, ein rings von Bergen und Hügelzügen eingeschlossener sehr trockner Landstrich, durch den nur ein kleiner von dem Gebirgszuge bei Mutieki herkommender Bach floss, der sich angeblich im Sande verlaufen oder einen kleinen Teich bilden soll. Die Ufer waren mit schönen Akazien-Bäumen eingefasst und das schöne wohlschmeckende Wasser (das erste seit Ngurumán) wäre eine rechte Labung für uns

gewesen, wenn nicht die Massai bei Annäherung der Karawane absichtlich ihre Rinder oberhalb des Lagerplatzes hineingetrieben hätten.

Die Ebene von Ngaruka wird im Westen von dem oft erwähnten Gebirgszuge begrenzt, im Norden von dem Dönjo Ngai-Gebiete, im Osten von dem Kitumbín-Berge und einem sich daranschliessenden, nach Kisongo ziehenden Hügelland, im Süden und Südosten durch die Berge Simangór, Loborgó und Ethi, welche das zu einer Höhe von 1450 m sich erhebende, die ebengenannten 3 Berge verbindende Bergland noch um ein Beträchtliches überragen. Diese rings eingeschlossene Ebene ist erklärlicher Weise ein sehr heisser Landstrich. Besonders zu Ende der trocknen Jahreszeit, wenn Windstillen häufig sind, wehen hier mitunter heftige Wirbelstürme, welche von den nahe gelegenen kälteren Regionen des Kilima-Ndjaro in die stark erhitzte Luft dieser Ebene dringen und zuweilen den Karawanen gefährlich werden sollen. Auch zu dieser Zeit bemerkte ich bei dem Marsche durch die Ebene zahlreiche in der Nähe der Gebirge sich bewegende Sandhosen. Der mit verkrüppelten Mimosen bewachsene Boden zeigte graugelben Lehm, an einer Stelle tauchten plötzlich eigenthümliche Steinmassen auf, die zum Theil wie alte morsche Baumstämme, zum Theil wie eingefallenes Mauerwerk alter Burgen aussehend aus der Ebene bis zu 10 Fuss Höhe hervorragten. Verschiedene Massai-Lager befanden sich in den tiefer gelegenen Theilen der Ebene, auch Wandorobo hielten sich hier auf, die bei den Massai lagerten und gute Beute an Elfenbein in diesem Gebiete machten. Das zwischen den Bergen Simangór und Loborgó gelegene Bergland von Mondúl wurde sodann bis zu einer Höhe von 1400 m durchschritten; einige Wandorobo, welche in das Lager kamen, trugen frische Elelescho-Zweige, die sie von den Höhen, wo einige wenige Bäume der Art wachsen, mitgebracht hatten. Die sich an dieses Bergland anschliessende, leicht wellige, zum Massai-Distrikt Balanga abfallende Hochebene von Nanja, die mit Gras und blühenden Kräutern bewachsen war und in der sich viele Giraffen zeigten, ist bei den Küstenbewohnern wegen ihrer nassen Kälte berüchtigt. Während in der Ebene von Ngaruka der Himmel wenig bewölkt gewesen war, zeigten sich hier dicke Nebelwolken, das Thermometer zeigte noch bei Sonnenaufgang 14 ° C., es wehte ein kalter südöstlicher Wind und ein feiner Regen rieselte bis gegen 10 Uhr herab, so dass die Träger entsetzlich froren.

Mit Kisongo wurde das letzte Gebiet, wo zu jeder Jahreszeit Massai anzutreffen sind, erreicht. Hier hält sich für gewöhnlich der Mbatián, der Oberzauberer, auf; doch weilte er augenblicklich bei Leitokitók am westlichen Abhange des Kilima-Ndjaro. Kisongo wird

auch ein kleiner spitzer Hügel genannt, der mitten in der Ebene liegt. Auch hier war das Gras noch grün und auch in der trockenen Jahreszeit finden die Massai hier noch Futter und Wasser für ihre Heerden. Der Mbatián hat sich vor Jahren einen Bach durch die Wakuavi vom Maeru-Berge graben lassen, in den das immer fliessende Wasser aus einem von jenem Berge kommenden Bache eingelassen wurde. Für diese Arbeit waren die Wakuavi täglich mit den Rindern des Mbatián gespeist worden. Die Krieger dieses Distrikts bereiteten einen Raubzug gegen Umbúgwe (unweit Ugogo) vor; sie hatten vor Kurzem sich dort eine Niederlage geholt, waren ohne Beute zurückgekehrt und hatten nicht übel Lust, mich für das Fehlschlagen verantwortlich zu machen: man verkehrte in ungemüthlicher bissiger Stimmung. Tribut wurde nicht gezahlt, obwohl wir darauf gerechnet hatten und zwar aus folgendem Grunde nicht. Das Lager wurde vollkommen gemieden, weil sie glaubten, dass einer unserer Leute, der wegen einer schweren Schusswunde an der Hand getragen wurde und der auch einige Brandwunden am Kopfe trug, die Pocken habe, die sie ngaea nennen und die schon öfter durch Karawanen eingeschleppt waren. Man liess uns sagen, wir sollten machen, dass wir sobald wie möglich fortkämen was wir denn auch am folgenden Tage in aller Frühe thaten.

Durch ein blühendes Hügelland, das noch 1300 m hoch lag und Morgens 8 Uhr eine Temperatur von 15 ° C. hatte, gelangten wir nach zwei kurzen Märschen zum Gebiete des Maeru-Berges, das durch zahlreiche Bäche bewässert wird: am 10. Juli trafen wir bei der Wakuavi-Colonie ein. Der Himmel war in den letzten Tagen immer bedeckt und von 5 Uhr ab fiel meistens ein feiner Regen bis zum andern Morgen. Die Träger konnten sich hier in Gross-Aruscha wieder gütlich thun. Bananen, Bohnen, Erbsen, Mais, Negerkorn, Bataten und Maniok bringt das fruchtbare Land zu jeder Jahreszeit hervor; doch wird dem an das so gleichmässig warme Klima der Küste gewohnten Träger der rechte Genuss hier durch die nasse Kälte verleidet, welche, wie er sagt, hier unangenehmer denn irgendwo sei und nicht gestatte, den Magen so zu füllen, wie es wünschenswerth sei. Es soll vorkommen, dass hungrige Träger, welche hier angelangt sofort über die vegetabilischen Leckerbissen hergefallen und sich satt gegessen haben, eines plötzlichen Todes gestorben sind, angeblich des ungesunden Klimas wegen, wahrscheinlich aber in Folge von Unmässigkeit und Ueberfüllung des solcher Kost entwöhnten Magens. Es ist erstaunlich, welche Portionen von Bohnen ein solcher Trägermagen aufnehmen kann; man muss bedenken, dass diese Leute meistens

nur einmal am Tage Nahrung zu sich nehmen; auf dem M
wenigstens immer nur gegen Abend. Morgens wird nüchter

Der Maeru-Berg.

gebrochen, den ganzen Tag marschirt im Sonnenbrande mit eine
von 80 bis 90 Pfund Eisendraht oder Perlen; dazu kommt no
Gewehr von 8—9 Pfund, Kugeltasche, Pulverhorn, Wassert

Schlafmatte, Kochtopf, oft noch für mehrere Tage Rationen und schliesslich auch noch einige Pfunde eigener Waaren, um sich etwas Elfenbein zu erhandeln; munter und unter Scherzen wird dabei marschirt, 100 bis 110 Schritt in der Minute; nur eins verlangt er und man kann ihm das nicht verdenken: am Lagerplatz angelangt, will er sich satt essen können; aber selbst das ist ihm, zumal bei einer Reise im Massai-Lande, nicht immer gewährt, wo er nicht selten hungern muss.

Das Klima am Maeru-Berge liess allerdings zu der jetzigen Jahreszeit zu wünschen übrig und auch ich fror Morgens und Abends bei einer Temperatur von 15 ° C. Der Maeru-Berg war beharrlich in Grau gehüllt und Nachts fiel meist ein feiner Regen bei südöstlichen Winden. Nur Mittags drang die Sonne für kurze Zeit durch, vermochte aber nicht den Maeru-Berg sichtbar zu machen. Nur einmal während meines 10tägigen Aufenthaltes hier wurde der Berg gegen Abend ganz frei; die dünnen Streifen Schnee's, welche Tags vorher, als die Spitze kurze Zeit sichtbar war, auf derselben lagen, waren heute, wo die Sonne stärker gewirkt hatte, schon wieder verschwunden. Das im Südwesten um den Fuss des Maeru-Berges belegene Gebiet ist dicht bewaldet mit vorherrschend gelbrindigen Akazienbäumen; auch Tamarinden, Sykomoren kommen vor und die Wasserläufe sind mit dichtem Buschwerk und Schlinggewächsen eingefasst; freie Grasplätze liegen in grosser Anzahl zerstreut in der Waldung. Die Fauna war hier reicher, als in jedem andern der berührten Gebiete. In dem dichtesten Theil der Waldungen näher zum Berge hin lebte in kleinen Familien der weissbemähnte centralafrikanische Stummelaffe (Colobus gereza), den zu schiessen die Eingeborenen nicht gestatteten; zwei Meerkatzenarten, (Cercopithecus rufocinereus und pygerythrus) suchten besonders die Anpflanzungen auf; Nachts ertönte fast unaufhörlich das Geschrei der Nachtaffen (Otolicnus); mehrere Arten Eichhörnchen suchten ihre Nahrung in den Sykomoren und Tamarinden; auch das Moschusböckchen (Nesotragus moschatus), die einzige auf der Insel Zanzibar vorkommende Antilopenart fand sich hier. Die Vogelwelt war eine sehr artenreiche und die meisten neuen Arten meiner Sammlung, wie z. B. einen prächtigen Helmvogel (Corythaix Hartlaubi) eine Meisenart (Parus fringilloides u. a. m. erbeutete ich in diesem Gebiete.

Die Wakuavi von Gross-Aruscha — (bei den Massai heisst der Landstrich »Gigooine«, die Wakuavi selbst sagen Arusha) — welche vor Alters begannen, durch die Noth gezwungen, Ackerbau zu treiben, waren früher nicht weniger abhängig von den Massai, wie die von

Ngurumán. oder sogar Klein-Aruscha. In den letzten Jahren haben sie sich aber von jenen vollkommen unabhängig gemacht und sind zu ebenbürtigen Gegnern derselben geworden, sodass die Massai sich in ihrem Gebiet nicht nur nicht blicken lassen dürfen. sondern selbst ihr Vieh in den Ebenen in der Umgebung des Berges nicht ungestört mehr weiden können. Ein grimmiger Hass besteht zwischen diesen beiden Bruderstämmen und wenn auch schon ein sogenannter Friede geschlossen wurde. so kam es doch bald wieder zu blutigen Streitigkeiten. Es kommt übrigens vor. dass sich junge Wakuavi-Krieger den Massai anschliessen. Ihre Macht verdanken die am Maeru-Berge ansässigen Wakuavi hauptsächlich dem Umstande, dass sie Feuerwaffen angenommen haben, die sie durch einen kleinen Sklawenhandel mit den Mohamedanern erwarben. Mit ihrer grösseren Machtentwickelung und Volkszunahme — auch ist ein Theil der Wakuavi von Klein-Aruscha hierhergewandert — sind sie nämlich zum Theil wieder in ihr altes Räuberleben zurückgefallen. Nur die älteren resp. verheiratheten Leute treiben Ackerbau, zu dem sie auch Sclaven verwenden, während die jungen Leute einen Kriegerstand bilden wie bei den Massai, auch vegetabilische Nahrung verschmähen und in Tracht und Sitten mit jenen fast vollkommen übereinstimmen. Diese Kriegerbande unternimmt Raubzüge gegen das Tschaga-Land (Komboko), nach Pare und sogar nach Ukamba hin. und raubt Vieh und Menschen. Ich war gerade in Klein-Aruscha anwesend (bei der Hinreise im März), als Wakuavi-Krieger von einem Kriegszuge gegen die Wapare heimkehrten und Rinder, Ziegen und etwa 15 Stück Sclaven erbeutet hatten. welche letztere sofort an die Mohamedaner verkauft wurden. Gewöhnlich wird für einen guten Sklaven 1 Gewehr, Pulverhorn, Kugeltasche und etwas Pulver und Blei bezahlt, wobei die Mohamedaner ein ausgezeichnetes Geschäft machen, denn der Werth jener Dinge beträgt 6 Doll., der eines Sclaven an der Küste mindestens 40. Es spielten sich hier alle die hässlichen Scenen ab. wie sie genügsam aus den Schilderungen früherer Reisender bekannt sind. Die Wakuavi von Klein-Aruscha werden von ihren Vettern am Maeru-Berg häufig veranlasst. sich ihrem Raubzuge anzuschliessen, sind aber friedfertige Leute. die den Charakter ihrer Vorfahren schon mehr eingebüsst haben. wenig geneigt hierzu, drücken sich meistens und kehren bald unter dem Vorwande. sie hätten ihre Brüder verloren, wieder nach Hause zurück. So war es auch diesmal gewesen. — Als Bekleidungsstoffe sind meist noch Häute im Gebrauch, doch nehmen die älteren Leute auch wohl Baumwollenzeug. Die Schmuckgegenstände sind dieselben wie bei den Massai. Die Fremdlinge können sich jedoch

hier freier bewegen, ohne Mordanfällen ausgesetzt zu sein. wenn es auch einigemale vorkam. dass Träger von jungen Wakuavi aus Uebermuth mit der Keule geschlagen wurden. Im Gegensatz zu den Massai liegen hier die jungen Leute der Jagd ob. auch wird Büffel- und Antilopenfleisch genossen; mit Schlingenlegen wissen sie wohl Bescheid und fast täglich wurden mir kleine Antilopen lebend gebracht: die Kinder brachten viele Francolinen und Perlhühner, denen sie in den Hirsefeldern Fallen gestellt hatten. Kleine Vögel wissen sie geschickt mit Steinen zu werfen oder mit kleinen Holzpfeilen zu erlegen. Hier ist daher für den Sammler gleichsam eine Oase in der Wüste des ungastlichen Massai-Gebietes. Die verheiratheten Leute legen ihre Wohnungen wie die Wakuavi von Klein-Aruscha und Ngurumán einzeln oder zu zweien und dreien im Walde an. in der Nähe ihrer Aecker. Die Küstenbewohner unterscheiden die auf den Abhängen des Gebirges selbst wohnenden Wakuavi von den am Fusse wohnenden, und bezeichnen die ersteren mit Wamaeru; sie sind es besonders, welche den Elefanten jagen.

Es bildete sich während meines Aufenthaltes unter den Wakuavi ein sehr freundschaftlicher Verkehr aus, der den Mohamedanern sichtlich unangenehm war, welche durch allerhand Lügen versuchten, das Einvernehmen zu stören. Die älteren angeseheneren Leute, unter denen Einer, was sehr wichtig für mich war, in der Suaheli-Sprache sich verständlich machen konnte, besuchten mich täglich ohne Scheu, während die jungen Leute ängstlich auswichen, wenn ich mich blicken liess; doch wurden die in der Nähe wohnenden, die mich täglich sahen, bald auch zutraulich und machten in Gemeinschaft mit mir einige Jagdausflüge, wobei sie ein grosses Interesse für die Hinterlader und fertigen Patronen zeigten, während den Massai solche Dinge ganz gleichgültig waren. Bei unserer Ankunft herrschte eine gewaltige Aufregung unter den Eingeborenen; in grosser Zahl umstanden sie das Zelt. Es hatten sich die unsinnigsten Gerüchte verbreitet, unter Anderm: der Weisse schliefe Nachts in fliessendem Wasser; daher fanden wir das Wasser des am Lager fliessenden Baches abgesperrt. Erst nachdem eine Deputation älterer Leute in meinem Zelte erschienen war und sich davon überzeugt hatte, dass ich einen zum Zwecke des Schlafens eigens hergestellten Gegenstand mitgebracht, wurde das Wasser wieder frei gegeben. Auch erkundigte sich diese Deputation angelegentlich, ob ich Nahrung zu mir nähme und war sichtlich erfreut zu hören, dass ich alles das, was sie selbst genössen, ebenfalls nicht verschmähte. Die Furcht vor Zauberei war hier ebenso gross wie bei den Massai, und beim Einkauf ethnologischer Gegenstände,

besonders gewisser Art wie z. B. Handwerksgeräthe und häuslicher Geräthe, war die grösste Vorsicht nothwendig. Kleine Ohrringe aus Glas gedreht, die wie kleine Eiszäpfchen aussahen, wurden hier sowohl wie bei den Massai meist als böser Zauber zurückgewiesen, von Manchen auch die Spielpfennige, die im Allgemeinen jedoch beliebt wurden. Spiegel waren ebenfalls nicht anzubringen, besonders fürchteten sich die Massai vor ihnen und es war ergötzlich zu sehen, mit welchem eigenthümlichen Ausdruck von Scheu, Furcht und Erstaunen sie hineinsahen; schon aus dem Grunde wurden diese Zauberdinge nicht genommen, weil man fürchtete, durch ihren Besitz leicht den Verdacht eines gemeingefährlichen Zauberers auf sich zu laden. — Ihre Waffen bereiten sie sich wie die Massai selbst, doch sind auch bei ihnen die in Matschame (Tschaga-Land) verfertigten Speere und Schwerter in hohem Ansehen. Eisen gewinnen sie zum geringen Theile selbst; meist nehmen sie zur Verarbeitung den Eisendraht; die Schmiede, welche in der Massai-Sprache Likonono (sing. kononi) heissen, bilden besonders bei den Massai eine verachtete Klasse; dass sie aber einem besonderen Volksstamme angehörten, wie Andere berichtet haben konnte ich nicht finden. Der Vater hat bei den Wakuavi eine grössere Gewalt über den Sohn wie bei den Massai; der Sohn kann nicht wie bei den letzteren Rinder ohne Einwilligung des Vaters verkaufen; die Beute des Sohnes gehört dem Vater und es wurden mehrmals Sklavenverkäufe wieder rückgängig gemacht, weil der Sohn ohne Wissen des Vaters verkauft hatte. Wie bei allen ostafrikanischen ackerbautreibenden Stämmen, so bestehen auch bei Massai und Wakuavi bestimmte Trinktage; es ist das natürlich, wenn man bedenkt, dass die alkoholischen Getränke nicht vorräthig sind, sondern immer erst bereitet werden müssen. Eines Tages blieb der übliche Besuch der älteren angeseheneren Leute in Gross-Aruscha aus; am folgenden Tage entschuldigte man sich damit, dass Trinktag gewesen wäre und da ich ihnen gesagt hätte, trunkene Leute wolle ich nicht sehen, so hätten sie mich nicht besucht. Als berauschendes Getränk dient immer der Honigwein; Honig wird mit Wasser angerührt und zwei Tage in die Nähe von Feuer gestellt; auch setzt man, um die Masse rascher in Gährung zu bringen, die Wurzel einer Agave zu. Wie gesagt, trinken nur die nicht mehr dem Kriegerstand angehörigen Leute, auch die Weiber enthalten sich des Genusses. Die Bewohner von Gross-Aruscha holen sich ebenfalls Rath bei dem Mbatián der Massai, da sie selbst keinen grossen Zauberer zu besitzen scheinen; überhaupt habe ich keinen Leibón bei ihnen kennen gelernt; der einflussreichste Mann war der Sprecher der älteren Leute und

dessen alter Vater, Lebanga mit Namen, der an 100 Kinder besass. Ein Oberhaupt oder Häuptling existirt aber auch hier nicht; die Krieger haben die eigentliche Macht in Händen, was auch daraus hervorgeht, dass sie am Tage vor unserer Ankunft den Sprecher der jüngsten Kriegerklasse, einen der Söhne des alten Lebanga getödtet hatten, weil er in Klein-Aruscha bei den Mohamedanern »böse Künste« erlernt habe. Bei den Wakuavi am Maeru-Berge, die durch den regeren und freieren Verkehr mit den Küstenbewohnern schon von Europäern gehört hatten, wurde ich häufig mit dem Suaheli-Namen »Msungu« angeredet, während ich sonst und bei den Massai immer als Leibón ebór (der weisse Zauberer) bezeichnet wurde; letztere hatten keine Ahnung, dass ich einem Stamme weisser Menschen angehöre, sondern hielten mich nur für einen besonders gearteten Leibón unter den farbigen Küstenbewohnern. Die Mohamedaner wünschten nicht sie darüber aufzuklären und bei ihrem unruhigen und argwöhnischen Charakter wäre das auch nicht von Vortheil gewesen. Sie waren so argwöhnisch, dass sie sich auch für Geschenke über ihr Land, über ihre Sitten und Gebräuche nur mit Widerwillen und nur für Augenblicke ausfragen liessen; die Augen waren in fortwährender Bewegung und unter irgendwelchem Vorwande suchten sie sich schleunigst den Fragen zu entziehen. Ihres unbändigen Freiheitsdranges und Stolzes wegen sind sie als Sklaven nicht zu gebrauchen, und man findet daher meines Wissens nirgends an der Küste einen Massai-Sklaven, während der ihnen so nahe verwandte Stamm der Galla gute und gesuchte Sklaven liefert. Wakuavi-Mädchen aus den Distrikten Lúmbua und Mau, wo die Wakuavi nach ihrer Niederlage sehr verarmt sind, haben sich wohl zuweilen den Karawanen angeschlossen und leben als Frauen der Mohamedaner in Pangani. Als wir schliesslich Gross-Aruscha verliessen, baten die Wakuavi, es möchten bald Europäer wiederkommen, die sich dauernd bei ihnen niederliessen und die recht viel Gewehre und Pulver mitbrächten, um die Massai vernichten zu können.

Der Maeru-Berg sendet seine Wasser hauptsächlich dem Pangani-Flusse zu, nur einige unbedeutende Bäche fliessen zu einem kleinen im Distrikte Balanga gelegenen See (oder Teich?).

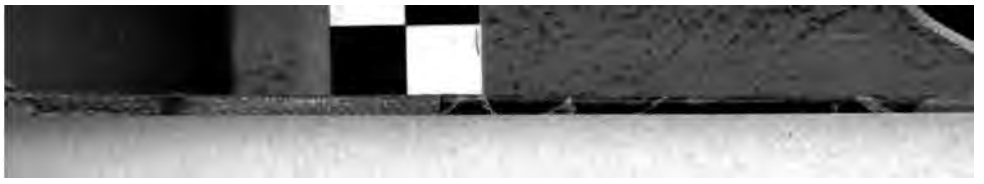
Auf dem Wege nach Klein-Aruscha passirte man 3 Flüsschen, welche sich unweit des Bergzuges von Litema zu einem vereinigen, der sich bald mit dem von Kilima-Ndjaro kommenden Weruweru-Flüsschen (weiter unterhalb Ronga genannt) verbindet. Am 24. Juli trafen wir sodann wieder in Klein-Aruscha ein, wo wir einen dem Ronga näher und ausserhalb der Waldung belegenen Lagerplatz

bezogen, der einen freien Blick über die Ebene gestattete. Das wildreiche Gebiet lieferte täglich Fleischnahrung in Menge, was um so erwünschter war, da die Felder der Eingeborenen durch Ueberschwemmung stark gelitten hatten und fast nur Zuckerrohr zum Kauf gebracht wurde. Besonders versorgte das Riedböckchen (Eleotragus reduncus) welches seiner Neugierde wegen dem Jäger leichter zum Opfer fällt als die vorsichtigen Gazellen und der Pala (Aepyceros melampus), mit seinem wohlschmeckenden Fleische die Küche. Honig war in grosser Menge jetzt vorhanden und es kamen mehrfach Massai aus dem Distrikte Sogonói, um solchen für Vieh einzutauschen; denn obwohl sie Honig geniessen und ihn zur Bereitung des Weines nöthig haben, sind sie doch zu vornehm, Bienenkörbe (ausgehöhlte Stücke Baumstämme) anzufertigen und auszuhängen. Man findet daher Honig nur bei Wakuavi und Wandorobo. Viele Massai-Krieger aus dem Distrikte Sígirári passirten auch durch Aruscha, die auf einem Raubzuge gegen die Waruvu begriffen waren. Auf dem Rückmarsche zum Pare-Gebirge begegneten wir ferner einigen Trupps Massai, welche Vieh wegführten, das sie den Wapare geraubt hatten: letztere kamen daher auch auf das Schiessen der Karawane, welche Getreide nöthig hatte, nur mit grosser Vorsicht und nur ungern von ihren Höhen herab, und hatten der Massai wegen das Wasser abgesperrt. Das vom Pare-Gebirge kommende Mkomasi-Flüsschen wurde jetzt weiter oberhalb als bei der Hinreise überschritten, um in die Ebene von Masinde zu gelangen und das Land der Wasambá kennen zu lernen. Diese sind ein friedfertiges Ackerbau und Viehzucht treibendes Volk, in Sprache und Sitten mit den Wasegua nahe verwandt. Es wohnt ausschliesslich auf den das Land durchziehenden Bergzügen von Granit, die mehr oder weniger breite Thäler zwischen sich fassen, in welchen letzteren einige Kolonien von Wasegua sich finden, die dem Häuptling der Wasambá unterthan sind. Dieser, Samboja mit Namen, residirt in einer Ortschaft, die auf dem zur Ebene von Masinde abfallenden Abhange des Ngua-Berges in 460 m Höhe gelegen ist. Sein Sohn Kimeri wohnt in der weiter zur Küste gelegenen Bergfeste Vuga. Vater und Sohn sind sehr eifersüchtig auf einander, und da ein Zauberer geweissagt hat, an dem Tage, wo sie sich mit Augen sähen, müsse Einer sterben, so vermeiden sie ängstlich mit einander in Berührung zu kommen. Samboja, in welchem arabisches Blut fliesst, wie überhaupt in den Herrscherfamilien der Wasambá und Watschaga, ist von gelblich-bräunlicher Hautfarbe und kleidet sich ganz nach Art der Araber, liebt es auch — obwohl so sehr in Unglauben steckend, dass sogar Schweinefleisch seine Lieblingsspeise ist — sich in den von

en Mohamedanern so häufig angewandten Ausdrücken »so Gott will«, Gott sei gelobt« zu bewegen, was Jene als aus so unreinem Munde ommend, ihm verübeln, jedoch von dem Herrn des Landes sich efallen lassen müssen. Samboja spricht Suaheli wie seine Mutter-prache, auch versteht er die Massai-Sprache, denn, ein geriebener Handelsmann, steht er auch mit diesen in Beziehungen und kauft Elfenbein und Vieh von ihnen. In der letzten Zeit hat er mit den Massai ein Abkommen getroffen: er gestattet ihnen in den trockenen Monaten ihr Vieh auf den Wiesengründen seines Landes zur Weide zu treiben, wogegen die Massai seine Unterthanen in Frieden lassen. Ganz im Gegensatz zu dem bäurischen Usegua-Häuptling Sodenga ist Samboja ein gewandter Mann, der auch mit den Verhältnissen an der Küste und auf Zanzibar Bescheid weiss und gleichsam als Statthalter des Sultans eine rothe Flagge an den arabischen Sonntagen (Freitag) wehen lässt.— Die Wasambá bedienen sich ausschliesslich der Baumwollenstoffe als Kleidung und die Feuerwaffen sind so allgemein in Gebrauch, dass man selten Jemanden mehr mit Pfeil und Bogen sieht und es mir Mühe machte, einen Schild zu bekommen; sie treiben einen regen Vieh- und Getreidehandel mit den Bewohnern von Pangani. Auf den zum Theil dicht bewaldeten Bergen wächst auch ein Sandelholz ähnlicher Baum; in den Ebenen ziehen sich Streifen prächtigen Hochwaldes hin. Die von den Bergen herabströmenden Felsbäche sammeln sich in der Ebene von Masinde und bilden hier einen dicht mit Schilfgras und Cyperus bewachsenen Sumpf. Mit den benachbarten Waschensi, den Bewohnern der Landschaft Bondei, wo sich eine englische Missionsstation befindet, leben die Wasamba in der erbittertsten Feindschaft; Samboja hat sich bisher vergeblich bemüht sie unter seine Botmässigkeit zu bringen. Der Häuptling

Samboja, Häuptling der Wasambá.

Landschaft bei Masinde in dem Berglande Usambá.



schickte als Gastgeschenk täglich ein Rind und zwei Säcke Reis, ausserdem Butter und Honig; er hatte aber auch sehr viele Wünsche und war im Fordern nicht blöde, doch konnte ich jetzt, wo die Reise sich ihrem Ende näherte, ihm alles gewähren; nur sein Gelüste nach »scharfem europäischen Wein« (Branntwein) konnte ich nicht befriedigen. Samboja verstand sich zwar vortrefflich auf die Bereitung von Honig, Bananenwein und Sorghum-Bier, zog aber doch die Hamburger Fabrikate seinen einheimischen Gebräuen vor. Nach dreitägigem Aufenthalt zogen wir, das Mkomasi-Flüsschen, das unweit des Fusses des Manga- und Mafi-Berges zum Pangani fliesst, in 5 Seemeilen Entfernung rechts liegen lassend, längs der Bergzüge nach Maurui, wo das Negerkorn eben eingeerntet war und die Eingebornen uns in grossen Schaaren entgegenkamen. Am 14. August trafen wir sodann nach ungefähr achtmonatlicher Abwesenheit wieder in Pangani ein.

Die ältesten Karten von Russland

von

Dr. **H. Michow** in Hamburg.

Literatur:

Fr. Adelung, Siegmund Freiherr von Herberstein; St. Pet. 1818. (Adelung, H
— —, über die ältern ausländischen Karten von Russland, in Baer u. Helmer Beitr. zur Kentniss d. russ. Reiches IV. St. Pet. 1841. (Adelung, Kar
— —, Kritisch-literärische Uebersicht der Reisenden in Russland bis 1700; 2 St. Pet. 1846. (Adelung, Uebersicht).

J. Beckmann, Literatur der älteren Reisebeschreibungen; 2 Bde. u. 1 Hft. Gött. 1

J. G. Buhle, Literatur der allgem. nordischen Geschichte; Moskwa 1810.

M. A. Castrén, ethnologische Vorlesungen über die altaischen Völker. St. Pet. 1

Seb. Ciampi, Bibliografia critica delle antiche reciproche corrispondenze dell' I colla Russia etc. 3 vol. Firenze 1834—1842.

J. Chavanne, die Literatur über die Polarregionen der Erde; Wien 1878.

J. J. Egli, nomina geographica; Leipzig 1872.

— —, Jermaks Kriegszug und die Lage von Ssibir; in Zeitschr. f. wiss. Geog 1880 p. 93 ff. mit Karte.

Jos. Fiedler, Nicolaus Poppel, erster Gesandter Oesterreichs in Russland. In Sitzu ber. Akad. d. Wiss. Wien XXII. 1856.

— —, die Allianz zwischen Kaiser Maximilian I. und Wasilji Iwanowitsch, Jahre 1514. l. c. XLIII. 1863.

J. E. Fischer, Sibirische Geschichte; 2 vol. St. Petersburg 1768.

Theob. Fischer, über italienische Seekarten und Kartographen des Mittelalters. Zeitschr. d. Ges. f. Erdk. Berlin XVII. 1882.

C. M. Frähn, Ibn-Fozzlan's und andrer Araber Berichte über die Russen ält Zeit. St. Petersburg 1823.

H. Goldberg, Zwanzig Jahre aus der Regierung Sigismund's I. Leipzig 1870.

Grynaei novus orbis regionum et insularum etc. ed. II. Basel 1555.

R. Hakluyt, the principal navigations. London 1589.

J. Hamel, Tradescant der Aeltere in Russland; in Recueil des Actes de l'A imp. de Petersbourg 1847.

Sigismund Liber Baro in Herberstein, Rerum Moscovitarum commentarii; Basil. 1
— —, Moscoviter wunderbare Historien, deutsch von Pantaleon; Basel 1567.
— —, comentari della Moscovia; Venetia 1550; mit der Karte des Giac Gastaldo.
— —, Selbstbiographie; in Fontes Rerum austriacarum I., 1; Wien 1855.

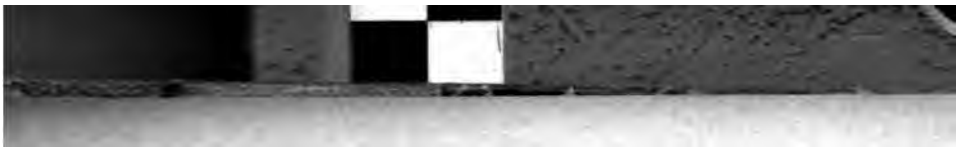
Gugl. Heyd, le colonie commerciali degli Italiani in Oriente nel medio evo; 2 Vengia e Torino. 1866—68.

C. Hiekisch, das System des Urals. Dorpat 1882.

E. Hofmann, der nördliche Ural und das Küstengebirge Pai-Choi; St. Petersb 1853—56.

A. v. Humboldt, Central-Asien; deutsch von Mahlmann, 2 Theile. Berlin 1844.

Pauli Jovii, Nouocomensis libellus de legatione Basilii magni Principis Moscho ad Clementem VII. Pont. Max. in qua situs Regionis antiquis incogni Religio gentis, mores, et causae legationis fidelissime referuntur. Caete ostenditur error Strabonis, Ptolemaei, aliorumque Geographiae scriptor



ubi de Rypheis montibus meminere, quos hac aetate nusquam esse, plane compertum est. Roma. MDXXV.

Karamsin, Geschichte des russischen Reiches in 11 Bänden; Riga 1823.

H. Kiepert, Lehrbuch der alten Geographie. Berlin 1878.

A. C. Lehrberg, Untersuchungen zur Erläuterung der älteren Geschichte Russlands; St. Pet. 1816.

C. Meiners, Vergleichung des älteren und neueren Russlands; 2 vol. Leipzig 1798.

G. B. Mendelssohn, Germanisches Europa; Berlin 1836.

Ger. Mercatoris Atlas, ed II. Amsterdam 1607.

A. Th. v. Middendorf's Sibirische Reise, Band IV, Theil 1. St. Pet. 1859.

Matthäus de Miechow, tractatus de duabus Sarmatiis; Aug. Vindel. 1518.

Müller, Sammlung russischer Geschichte; 9 vol. St. Pet. 1732—64. (Müller, Sammlung).

I. H. Müller, der Ugrische Volksstamm I; Darstellung des Stromsystemes der Wolga in 2 Abtheilungen. Berlin 1839. (Müller, Wolga).

Sebastian Münster's Cosmographei; Basel 1553.

— —, dasselbe; Basel 1628.

— —, dasselbe; ed lat. Basel 1559.

J. Lelewel, géographie du moyen age, 4 vol. atlas. Brüssel 1852 ff.

Andrey von Kayssarow, Versuch einer slavischen Mythologie; Göttingen 1804.

A. E. v. Nordenskiöld, die Umsegelung Asiens und Europas; 2 Bde., Leipzig 1882, mit Reproduktionen alter Karten des Nordens.

Ortelii Theatrum orbis terrarum; diverse Ausg. 1571 ff. —

P. S. Pallas, Reise durch verschiedene Provinzen des russ. Reiches; 3 Theile. St. Petersburg. 1771—76.

Pertz, Archiv, siehe Strahl.

O. Peschel, Geschichte der Erdkunde, München 1865.

— —, dasselbe, ed. II. von S. Ruge, München 1878.

Republica Moscoviae et Urbes. Lugd. Bat. 1630.

A. F. Rittich, Ethnographie des russischen Reiches in Petermann's Mittheil. 1877 u. Ergänzungsheft 54.

N. Rytschkov, Tagebuch über seine Reise durch verschiedene Provinzen des russ. Reiches; Riga 1774.

Röttger, Russische Revue; St. Petersburg.

C. Ritter, Europa; Vorlesungen ed. v. Daniel. Berlin 1863.

— —, Erdkunde II., ed. Asien Band I. Berlin 1832.

de Santarem, essai sur l'histoire de La Cosmographie et de la cartographie, 3 vol. Paris 1849.

P. J. Schafarik's Slawische Alterthümer; 2 vol. Leipzig 1843.

A. G. Schrenk, Reise durch die Tundren der Samojeden. Dorpat 1854.

J. A. Sjögren's historisch-ethnograph. Abhandlungen über den finnisch-russischen Norden. St. Pet. 1861.

Spruner-Menke, Handatlas für die Geschichte des Mittelalters u. der neueren Zeit. III ed. Gotha 1880.

G. H. Stuck's Verzeichniss von Land- u. Reisebeschreibungen; her. v. Fabri; 2 vol. Halle 1784—87.

Strahl, Russlands älteste Gesandtschaften in Deutschland etc. in Pertz, Archiv der Ges. für ält. deutsche Geschichtskunde, VI, 1838.

J. Ch. Stuckenberg, Beschreibung aller im russischen Reiche gegrabenen oder projektirten Kanäle. St. Petersburg 1841.

J. Ch. Stuckenberg, Hydrographie des russischen Reiches; 6 vol. St. Petersbu
— —, Versuch eines Quellen-Anzeigers für das Studium der Geographie
Reiches; I, 2. St. Petersburg 1851.
Studi biografici e bibliografici sulla storia della Geografia in Italia; ed. I; Ro
— —, ed. II. 2 vol. Roma 1882.
Uckert, Geographie der Griechen und Römer III, 2. 1843.
Viaggi, fatti da Venetia, alla Tana etc. Vinegia 1545.
M. Vivien de Saint-Martin, Histoire de la Géographie et des découvertes
phiques; acc. d'un atlas; Paris 1873.
N. S. Vsevolojsky, Dictionnaire géographique et historique de l'empire de
Moscou 1813.
v. Waldburg-Zeil, Literatur-Nachweis für das Gebiet des unteren Ob. (als
gedr. 1880).
N. Witsen, Noord en Oost Tartaryen, ed. III, 2 vol. Amsterdam 1785 (w
druck von ed. II. 1705).
C. Zerrenner, Erdkunde des Gouvernements Perm; Leipzig 1851—52.
Jac. Ziegler, Schondiae descriptio; Argentorati 1536, m. Karte von Skandi

I. Einleitung.

Die Staatengebilde, welche wir im Laufe des Mittelalt
der weiten sarmatischen Ebene des östlichen Europas sich ent
sehen, haben sich der Kulturwelt des Westens gegenüb
schieden gestellt. Während der kleinere westliche Theil der
das Gebiet zwischen Karpathen und Ostsee, stets in politisch
kirchlicher Berührung mit den westlichen Nachbaren gestand
der weiter östlich gelegene Theil bis ans Ende des Mittelalt
abendländischen Kultur verschlossen geblieben. [1]) Vor dem Ei
der Mongolen fand er Anschluss an das byzantinische Rei
erhielt dadurch in religiöser Beziehung ein charakteristisches G
wie überhaupt die ersten Keime einer edleren Kultur; seit de
zehnten Jahrhundert aber wurde diese Verbindung mit dem
durch das Mongolenjoch abgeschnitten oder doch erschwert.

Zwei und ein halbes Jahrhundert trug Russland dieses
Einem so ohnmächtigen Staatswesen, wie Russland in dies
erschien, konnten die westlichen Nachbarn kein Interesse abge
da ohnehin eine Verbindung mit ihm nur auf grossen Umweg
durch die weiten unwegsamen lithauischen Sümpfe möglich g
wäre. Nur vereinzelt, z. B. 1438, genoss Deutschland das Sch
vornehme Russen in seiner Mitte zu sehen. Damals zog der r
Metropolit Isidor über das baltische Meer zum Concil nach

[1]) Mendelssohn, germ. Eur. p. 316 ff.

mit einer Begleitung von mehr als 100 Mann hohen Standes; gleich gross war das Staunen auf beiden Seiten.

Die Befreiung Russlands aus diesem Banne erfolgte am Ausgange des Mittelalters durch Iwan III. Wassiljewitsch aus dem Hause Rurik. Als dieser Fürst mit starker Hand die Zügel der Regierung führte und seinen Staat zu einer mächtigen Höhe emporhob — als zugleich unter der langen Regierung des schläfrigen Friedrich's III. und in der Blüthezeit des kraftvollen königlichen Ritters Maximilian ein höherer Geist in Wissenschaften und in politischen Beziehungen über den Westen Europas einherging — da blickte man hier im Westen aufmerksam auf den Riesenstaat im Norden, und das stolze Habsburgische Haus suchte seine Freundschaft und trat Verschwägerungen wegen mit ihm in Unterhandlungen. [2])

So erschien im Jahre 1486 in Moskau der Ritter Nicolaus Poppel mit einem Schreiben Friedrich's III., zunächst ohne besondern Auftrag, nur aus Neugierde: »Ich habe so viele Länder und Städte gesehen und wünsche auch Russland und den Grossfürsten kennen zu lernen« sind seine eignen Worte. Drei Jahre später erschien derselbe zum zweiten Male in Moskau, als offizieller Gesandter zum Abschluss eines Freundschaftsbündnisses. [3])

Diese Gesandtschaften wurden gelegentlich erneuert und oft umgehend erwiedert, so dass ein reger Verkehr zwischen beiden Höfen entstand, der sich dann sehr bald, sei es zu politischen, sei es zu familiären Zwecken, auch auf den polnischen und andere Höfe ausdehnte; auch Rom nahm an dem Verkehre Theil.

Abgesehen von dem offiziellen Zwecke, dem diese Gesandschaften dienten, benutzte man diese Gelegenheit, über den bisher ganz unbekannten Nordosten Europas möglichst viele Nachrichten einzuziehen, Dolmetscher und Gesandte wurden ausgefragt. Besonders waren es Kaiser Maximilian und sein Rathgeber, der Kardinal Mathäus Lang [4]), die sich für alle Berichte aus dem fernen Lande interessirten und dementsprechende Aufträge den Gesandten gaben. Am päpstlichen Hofe wollte man die neue Freundschaft als Gegengewicht gegen die reformatorische Bewegung in Deutschland verwerthen und, um sich mit einem so mächtigen Freunde brüsten zu können, meinte man, müsse man doch auch etwas von ihm wissen. [5])

[2]) Pertz, Archiv, VI. p. 523 ff

[3]) Fiedler, Nic. Poppel.

[4]) Herberstein, Selbstbiogr. p. 132.

[5]) Cf. Pauli Jovii libellus; in der Widmung desselben an den Erzbischof von Cosenza, die in den späteren Ausgaben nicht immer zu finden ist. Ueber die von uns citirte editio princeps vom Jahre 1525 siehe Näheres weiter unten!

Von allen Gesandtschaften zum Moskowiterreiche aus jener Zeit ist am berühmtesten geworden die des Ritters Sigismund von Herberstein der zur Friedensvermittelung zwischen Polen und Russland im Jahr 1516 als kaiserlicher Gesandter nach Moskau ging.

Kaiser Maximilian hatte nämlich 1514 ein Schutz- und Trutzbündniss mit dem russischen Grossfürsten Wassilji Iwanowitsch geschlossen, das hauptsächlich gegen Polen gerichtet war. Als er bald darauf aus verwandtschaftlichen und politischen Rücksichten seine Meinung änderte und in ein freundschaftliches Verhältniss zu Polen trat, wurde jener Allianz mit Russland der Boden entzogen und um seinen Verpflichtungen nach beiden Seiten gerecht zu werden blieb dem Kaiser nur übrig, die Rolle des Bundesgenossen mit der des Vermittlers zu vertauschen: was er denn auch mit Eifer bis an sein Ende zu thun bestrebt war. [6]) Zu diesem Zwecke wurden mehrere Gesandtschaften nach Moskau abgefertigt, unter andern Herberstein welcher im December 1516 aufbrach. Dieselben waren resultatlos in ihrem Hauptzweck. Maximilian starb 1518 und erst 1526 gelang es einer zweiten Sendung Herbersteins mit andern Gesandten, des Papstes und Karl's V., zwischen Polen und Russland einen fünfjährigen Waffenstillstand zu Stande zu bringen.

Grösseren Erfolg als hier auf politischem Gebiete hat Herberstein in dem schon angedeuteten Nebenzwecke seiner Reisen, in der wissenschaftlichen Auskundschaftung des Moskowiterreiches aufzuweisen und dieser Erfolg hat den Grund zu seiner Berühmtheit mit legen helfen. Von Kind auf der slawischen Sprache seines Heimathlandes Kärnthen mächtig, musste es ihm besonders leicht werden, in dem Slawenreiche sich verständlich zu machen und selber zu verstehen, während andere Gesandte ganz allein auf den schwerfälligen Apparat der Dolmetsche angewiesen waren, die oft als geborene Byzantiner ausser der russischen nur der griechischen Sprache mächtig waren.

Schon 63 Jahre alt, liess Herberstein in Wien im Jahre 1549 eine vielseitig erschöpfende Beschreibung des Moskowiterreiches in Druck erscheinen unter dem Titel »Rerum Moscovitarum commentarii« mit einer Karte von Russland, die der Nürnberger Hirsfogel [7]) in Holzschnitt angefertigt hatte; letztere ist, auch in späteren Ausgaben ebenfalls von 1549 datirt. [8]) Er motivirt die Angabe dieser Schrift

[6]) Cf. Fiedler, Allianz.

[7]) Auch Hirschvogel, Hiersvogel, Hiersfogel geschrieben. Von diesem finden sich auch Karten in den Sammlungen des Ortelius 1570 ff.

[8]) Nicht 1546, welche Zahl sich als Druckfehler findet in Schmidt-Phiseldek, Bei

in der am 1. März desselben Jahres geschriebenen Vorrede mit folgenden Worten: »Et quamvis de Moscovia plures, plerique tamen alieno relatu scripserint: . . . . . me tamen illi quidem minime a scribendi proposito deterruerunt: tum quod earum rerum oculatus fuerim testis, tum quod nonnulla ex fide dignis relationibus coram praesens hauserim, denique quod diu multumque iis de rebus cum pluribus ex quavis occasione disseruerim, quo factum est, ut copiosius fusiusque (absit verbis invidia) nonnunquam ea explicare necesse habuerim, quae ab aliis quasi per transennam proposita verius quam explicata sint. Accedit ad hoc, quod ab aliis ne tacta quidem scribo, quae a nullo nisi oratore cognosci potuerunt.« [9])

Das Herbersteinsche Werk ist öfter kopirt und übersetzt worden[10]). Besonders interessant ist eine italienische Uebersetzung vom Jahre 1550[11]); und zwar wegen einer beigegebenen Karte von Moscovia, die von dem Piemontesen Giacomo Gastaldo[12]) in Venedig 1550 in Holzschnitt angefertigt, nur eine erweiterte Kopie der Hirsfogel'schen Karte sein soll, aber ein ausserordentlich viel reichhaltigeres Material bietet als diese[13]).

Von dem Erscheinen des Herbersteinschen Werkes datirt unsere historische Erdkunde die Kenntniss des europäischen Ostens.

So schreibt Peschel in seiner Geschichte der Erdkunde,[14]) was auch in die neue von S. Ruge besorgte Ausgabe hinübergegangen ist: »die

---

4. Kennt. d. Staatsverf. v. Russland; p. 196; cf. Adelung, Karten, p. 20. Anm. 14 und von hier in viele Werke übergegangen ist, so bei C. Ritter, Vivien de St. Martin u. A.

[9]) Vorrede zur ed. lat. Basel; 1556.

[10]) Vergleiche hierzu Adelung, Herberstein, p. 313 ff.

[11]) Siehe d. Titel in d. Lit. unter »Herberstein«.

[12]) Giac. Gastaldo hat für den Kartensammler Ortelius mehrere Blätter geliefert, nämlich: Italien (41), Piemont (44), Padua und Apulien (45), Griechenland (53); die beigesetzten Nummern bezeichnen die Blätter in Ortelii theatr. ed. lat. 1573. In den Studi biografici II p. 213 fehlen diese Karten.

[13]) Die italienische Ausgabe des Herbersteinschen Werkes findet sich auf vielen Bibliotheken, selten aber in Begleitung obiger Karte, obwohl in einer Nachricht an den Leser ausdrücklich darauf hingewiesen wird. Das im Besitz des Verf. befindliche Ex. der Karte ist ein prachtvoller Holzschnitt, betitelt: »Descriptione de la Moscovia per Giacomo Gastaldo piamontese Cosmographo in Venetia MDL.« — Sie ist in Kegelprojektion entworfen und nach Länge und Breite graduirt, während die den lat. und deutschen Ausg. Herbersteins beigegebenen Karten nicht graduirt sind. Es wäre eine dankbare Aufgabe die Quellen nachzuweisen, aus denen Gastaldo geschöpft hat. — In den »Studi biografici« ed. II. vol. II p. 213 fehlt auch diese Karte des Gastaldo.

[14]) Ed. I. p. 286 f. 373; ed. II. p. 315 f.

neuere Länderkunde vom moskowitischen Reiche beginnt erst mit dem Erscheinen eines berühmten Werkes (sc. des Herbersteinschen), welches 1549 in Wien gedruckt wurde«, und weiterhin: »Als Frucht seiner Nachforschungen entwarf er (Herberstein) die erste neuere Karte von Russland, welche die Erdkunde kennt«. Dann werden verschiedene geographische und ethnographische Thatsachen aufgezählt, deren Kenntniss erst durch Herberstein nach dem Westen gekommen sein soll, so die Beseitigung der Rhipäen, die Vorführung transuralischer Volksstämme, die Verehrung der Slata baba, eines berühmten Götzenbildes, bei den Ostjaken u. a. mehr. — Aehnlich lesen wir bei Vivien de Saint-Martin [15]) in seiner Geschichte der Erdkunde: » . . . ajoutons que la même époque précisément vit paraître la première relation, celle de Sigismond de Herberstein, qui ait donné à l'Europe un aperçu de la Russie, avec une carte datée de 1546 (sic!), qui est aussi le premier essai d'une représentation graphique de l'empire moscovite selon son état moderne.«

Ohne dem Ruhme des gelehrten Gesandten zu nahe treten zu wollen — denn kein andres Werk hat gewiss für lange Zeit soviel zur Bekanntwerdung Russlands beigetragen, wie das Herbersteinsche und der Werth seiner Mittheilungen ist über allen Zweifel erhaben — glauben wir doch nachweisen zu können, dass gerade wichtige Thatsachen, deren Mittheilung ihm als Autor zugeschrieben werden, schon vor ihm ausgesprochen resp. kartographisch niedergelegt sind. Möglicher Weise ist Herberstein auch der geistige Urheber der holländischen Nordostfahrten des sechszehnten Jahrhunderts geworden [16]), die erst jetzt durch unsern berühmten Zeitgenossen, den Freiherrn von Nordenskiöld, ihren vorläufigen Abschluss gefunden haben — dann aber nur durch den schlimmsten topographischen Fehler, den er begangen hat, die Verlegung der chinesischen Hauptstadt neben den damals mit dem Ob in Verbindung gebrachten, schwer zu identifizirenden See Kithaisk.

Herberstein ist bescheiden genug anzuerkennen, dass er Vorgänger gehabt, die theils absichtlich, theils gelegentlich das Moskowiterreich beschrieben oder durch Landkarten erläutert haben — und macht dieselben in der Vorrede zu seinem Werke namhaft: Nicolaus Cusanus, Paulus Jovius, Joannes Fabri, Antonius Bied, Olaus Gothus, Matthaeus Mechovita, Albertus Campensis et Munsterus.

[15]) M. Vivien de Saint-Martin, Hist. de la géogr. p. 379. — cf. A. v. Humboldt Central-Asien I. p. 485 ff. —

[16]) Peschel, Geschichte d. Erdk. ed. I. p. 288; ed. II. pag. 318.

II. Die ältesten Karten von Russland [17]).

Was zunächst die ältesten Karten von Russland betrifft, so ist als Herbersteins Vorgänger Sebastian Münster zu nennen, dessen dickleibige Kosmographie zuerst 1544, in deutscher Sprache, später ausserdem in mehreren anderen (lat., franz., poln. u. a.), zuletzt wieder in deutscher Sprache 1628 in Basel erschienen ist.

Diese Kosmographie enthält einmal eine Sammlung von Landkarten in dopp. folio, dem Texte vorausgeschickt; unter diesen eine Karte, welche nur den südwestlichen Theil der sarmatischen Ebene in sehr unvollkommener Weise zur Darstellung bringt, unter dem Titel: »Landtafel des Ungerlands, Polands, Preussen, Littau, Walachei und Bulgarei;« ferner eine grössere Anzahl meist kleinerer Karten, dem Texte eingedruckt, darunter eine Karte von Moscovia [18]), 16 zu 17.4 cm, ohne Projektion wie die meisten Münsterschen Karten; wir geben sie in photographischem Nachdruck auf unserer Taf. I.

Unzweifelhaft haben wir in diesem Blatte, wie schon Adelung in seiner Monographie über die ältern ausländ. Karten von Russland [19]) und A. v. Middendorf in seiner Sibirischen Reise [20]) hervorgehoben haben, eine Karte von Russland, die, weil 5 Jahre früher erschienen, vor der Herbersteinschen den Vortritt haben muss. Middendorf giebt

---

[17]) Hierbei ist abzusehen von Karten, die etwa in Russland selber erschienen wären. Die ersten Karten über einzelne Theile des Reiches wurden in Russland unter Peter dem Grossen veröffentlicht. Eine Reichskarte, der sogenannte Bolschoi Tjchertesh »der grosse Riss« war schon gegen das Ende des sechszehnten Jahrhunderts angefertigt, ist aber niemals veröffentlicht worden; sie war immer nur in 1 Exemplar vorhanden, das mehrmals erweitert und vervollkommnet wurde, zuerst 1627, zuletzt 1680; seit letzterem Jahre ist sie aber auch spurlos verschwunden (cf. Middendorf, Sib. Reise IV, 1 p. 34); es existirt nur ein vielleicht daraus entnommener Text, die Kniga Bolschoga Tschertesha d. i. »das Buch des grossen Risses.« eine Art Routenverzeichniss zu jener Karte (cf Röttger's Revue III p. 370). Etwas sehr Bedeutendes haben wir uns unter der verlorenen Reichskarte wohl kaum zu denken, wenn, wie es scheint, anzunehmen ist, dass die Karten des Holländers Isaak Massa zu Anfang des siebenzehnten Jahrhunderts unter Benutzung derselben entstanden sind. Dieselben enthalten ein reichhaltiges Material, sind aber in der Konfiguration des Landes den Karten des sechszehnten Jahrhunderts nicht viel überlegen.

[18]) D. Ausg. v. 1553, p. 1030; v. 1628 p. 1416. Nach ersterer ist der photograph. Abdruck genommen auf unserer Taf. I. Nebenbei sei bemerkt, dass die von uns citirte und in unserm Besitz befindliche deutsche Ausgabe von 1553 den Bibliographen unbekannt zu sein scheint. Cf. S. Vögelin im Baseler Jahrbuch für 1882. -- Diese dem Texte eingedruckten Holzschnitte sind von der ersten bis letzten Ausgabe dieselben geblieben, abgesehen von wenigen Nachzeichnungen von Namen, die wegen Abnutzung der Holzstöcke wohl nöthig werden.

[19]) Adelung, Karten p. 19.

[20]) Middendorf, Reise IV, 1 p. 30. f.

darum auch von einem Theile derselben ein Facsimile und zum Vergleich damit den entsprechenden Theil der Herbersteinschen Karte.

A. v. Middendorf ist auch der Einzige, welcher die Frage aufgeworfen hat, woher diese Münstersche Karte stamme. Er meint, sie müsse offenbar von einem der Reisenden mitgebracht worden sein, welche seit dem Schluss des fünfzehnten Jahrhunderts wiederholt nach Moscovia zogen, meist als Handelsgesandte, aber auch mitunter als Glücksritter [21]).

Weiter unten stellt er als fernere Möglichkeit hin. dass die von Paul Jovius zu seinem Büchlein »de legatione Basilii magni« verheissene Karte, wenn auch nicht gedruckt, doch entworfen und von Münster benutzt worden sei. [22])

Auf beide Fragen, sowohl die nach der Quelle Münsters, als die nach der Karte des Paul Jovius, sind wir in der Lage heute eine bestimmte Antwort geben zu können.

III. Die Karte des Anton Wied aus Danzig.

A. v. Middendorff selber erwähnt einer Karte von Russland, die ein gewisser Anton Wied aus Danzig im Jahre 1555 herausgegeben habe und beruft sich dabei auf das Zeugniss des Nikolaus Witsen. Dieser, Bürgermeister von Amsterdam, hat nämlich im Jahre 1687 ein umfangreiches Werk über Russland herausgegeben, betitelt »Noord en Oost Tartarye.« Dort [23]) heisst es in Bezug auf obige Karte: »In't Jaer vyftien honderd vyf en vyftig, is een kaerte van Russland, met een gedeelte van Siberie, en Tartarye, in Rusch en Latyn aen't licht gegeven, door eenen Anthonis Wied, tot Dansik.« Middendorf setzt zu diesem Citat hinzu: [24]) »Leider scheint auch diese Karte nirgends mehr vorhanden zu sein. So rasch rieben sich zu jener Zeit die Druckschriften auf!«

Ob Witsen diese Karte selber gesehen, sagt er nicht ausdrücklich; jedenfalls scheint sie seit seiner Zeit verschollen zu sein.

Mehr als hundert Jahre vor Witsen wird derselbe Antonius Wied als Verfasser einer Karte von Moscovia genannt in dem bekannten Kartenwerk des Ortelius [25]), wo dieser ein Verzeichniss aller ihm be-

---

[21]) l. c. p. 31.

[22]) l. c. p. 31. Anm.

[23]) Ed. II (III) 1785, Vorrede Bl. 3, v.

[24]) l. c. p. 33.

[25]) Ortelius, Theatrum orbis terrarum, ed. II. lat. 1573. — Nach der Vorrede folgt Catalogus auctorum tabularum geographicarum, quotquot ad nostram cognitionem hactenus pervenere; quibus addidimus, ubi locorum, quando, et a quibus excusi sunt.

kannten Kartenzeichner giebt, mit Hinzufügung der von ihnen veröffentlichten Karten. Hiernach ist des A. Wied Karte von Moscovia in Antwerpen erschienen, ohne Druckjahr.

Adelung [26]) bezeugt, dass die Karte sehr selten gewesen sein müsse, da ausser Ortelius und Witsen dieselbe wenige gekannt zu haben schienen.

Aber auch Herberstein nennt den Antonius Bied (sic!) unter denen, die vor ihm theils tabulas theils commentarios de Moscovia erlassen haben, ohne also direkt für eine Wiedsche Karte zu zeugen.

Das früheste Werk endlich, das sich auf Anton Wied beruft, ist eben jene Kosmographie des Sebastian Münster vom Jahre 1544, die, wie oben gesagt, die älteste bisher bekannte Karte von Russland enthält. Münster sagt nichts von einer Wiedschen Karte, citirt [27]) aber Textesworte unter Wied's Namen und liess somit erwarten, dass irgend eine Beschreibung Moscoviens von jenem Verfasser existirt habe, wenn auch nur als Begleitworte, wie sie nach damaliger Sitte den Kartenblättern aufgedruckt wurden.

Diese Wied'sche Karte mit dem von Münster citirten Text hat der Verfasser das Glück gehabt, wieder aufzufinden. [28]) Wir geben dieselbe in photographischem Druck auf unserer Taf. II. Sie ist von tadelloser Erhaltung, in Kupfer gestochen von dem bekannten Franz Hogenberg, [29]) der hauptsächlich für Ortelius arbeitete, in einem Format, wie es etwa die Karten in Ortelii Theatrum haben, 48 zu 34,5 cm. Sie bringt zur Darstellung das Gebiet zwischen Wiborg i. W. und der Mündung des Deick (Ural) i. O., hat im N. das Weisse Meer und die Flüsse Mezen,. Petzara (Petschora), Obi; und im S. den Kaukasus, das Asow'sche und das Schwarze Meer. Sie ist, wie die Herberstein'sche, ohne Gradnetz entworfen und nach Art der mittelalterischen Weltkarten orientirt: O. oben, S. rechts u. s. w. Der Name des Verfassers Anthonius Wied und die Datirung von 1555

---

[26]) Adelung, Karten p. 2[illegible]. Stuckenberg, Quellenanzeiger I, 2 p. 6 schreibt fälschlich Anton Wind.

[27]) Cosmographie ed. 1553, p. 1030; ed. 1628. p. 1419.

[28]) Die Karte fand sich in einem sehr defecten Ex. von Ortelii Theatrum, mit 2 noch andern ungezählten Karten angebunden, und dieser Ortelius wurde aus dem Antiquariat Fr. Müller — Amsterdam vom Verf. käuflich erworben. — Die auf die Wied'sche Karte bezüglichen bibliographischen Notizen, sowie vorläufige Bemerkungen über Werth und Inhalt der Karte wurden vom Verf. bereits bald nach dem Funde seinem Kollegen Dr. Toeppen zur Verfügung gestellt, der dieselben vor 2 Jahren in der von ihm redigirten Zeitschrift »Aus allen Welttheilen« veröffentlicht hat. (Das. XII, p. 321).

[29]) In der linken obern Ecke steht: Franciscus Hogenb.: »ex vero sculpsit 1570.«

finden sich zweimal in dem Texte, der auf die beiden unteren Ecken des Blattes vertheilt ist.

Ein einziger vergleichender Blick auf diese Wied'sche Karte und den oben besprochenen Münster'schen Holzschnitt (Taf. I.) lässt unzweifelhaft erkennen, dass letztere eine verkleinerte und deshalb weniger inhaltsreiche Kopie der ersteren ist. Während das Flussnetz und die Küstenlinien mit aller Treue wiedergegeben sind, fehlt bei Münster von dem topographischen Material des Wied ein grosser Theil, etwa zwei Drittel [30]); von diesem fehlenden Material ist freilich noch ein Theil durch Ortszeichen, welche genau den Wied'schen entsprechen, bei Münster repräsentirt, aber wegen Mangels an Raum ohne Namen gelassen [31]); einige Namen zeigen statt der lateinischen bei Wied, deutsche Formen z. B. Suedien statt Suecia, Eifland (sic!) statt Livoniae pars u. a., einige Namen sind an falsche Stellen gebracht, z. B. Rscha (Orscha) vom westl. Ufer des Dnjepr zur Desna verlegt, während das Ortszeichen richtig gesetzt ist; von den zahlreichen Legenden der Karte hat bei Münster nichts Platz gefunden. Die Ausdehnung des dargestellten Gebietes entspricht von O. n. W. genau der bei Wied, von N. n. S. ist das Gebiet um je einen Streifen gekürzt, sowohl am Schwarzen Meere als am Arktischen Meere, so dass hier die Petschora u. a. weggefallen sind. Von den bildlichen Darstellungen, die bei Wied ausserdem von Legenden begleitet sind, zeigt Münster nur ein Walross im Weissen Meere, einen »urus« im S. ohne Namen, und in den Wäldern des Nordens einen Vielfrass mit dem russischen Namen Rossomato (statt Rossomaka bei Wied.)

Dies alles lässt uns das Münster'sche Blatt in seinem wahren Werthe deutlich erkennen; selbstständig ist das Blatt nur in der anderen Orientirung, welche nach Vorgang der Seekarten dem Norden den Ehrenplatz oben gegeben.

Handgreiflich bewiesen wird unsere Ansicht noch durch die Citate, welche Münster selber dem Anthonius Wied in den Mund legt und die theilweise wörtlich dem Texte der Wied'schen Karte entnommen sind.

---

[30]) Die Anzahl der auf den 3 Karten des Münster, des Herberstein und des Wied verzeichneten Ortsnamen beträgt ungefähr 30, resp. 60 und 90.

[31]) So hat Wied im Gebiet des Nepper (Dnjepr) 16 Orte: Schmolentz, Rsch a, Kioff, Potzap, Puttim, Kritzoff, Humhi, Staridob, Szerniho, Radohostz, Nouigra Siderszki, Breneski, Wazma, Wollodzeg, Karatzef, Drogobusth; von diesen sind bei Münster nur die fünf ersten namentlich, und die nächsten vier nur durch Städtezeichen markirt, während die sieben letzten fehlen.

Wir lassen hier zunächst den Text folgen. In der unteren linken Ecke steht:

»Anthonius Wied candido lectori S.

Moscovia quae et Alba Russia non contenta Europae et Sarmatiae parte, sed et magnam Asiaticae supergressa Scythicas oras ingreditur hellespontum versus, donec per ignotas gentes in mare Cronium nostris congelatum excurrerit. Unde se littus in occidentem recipiens septentrionale latus Moscoviae describit. Occiduum latus Scandiae peninsulae isthmus Biarmios Lapponesque feros homines habeus, deinde Livonia Lithuaniaque terminant. A meridie atque ortu Tartari imminent ex Scythia ultra Imaum ante 330 annos in has oras transgressi, qui ad effigiem civitatis per hordas (ut ipsi vocant) divisi latissimos pervagantur campos, eo deflectentes, quo loci conditio pascendisque gregibus ubertas traxerit. Pro domibus carros habent centonibus coriisve contectos, quales Graeci Amaxobios, Scythae Vejos appellant. Atque hoc domicilii genus jam inde a gentis usque origine servant. Quod item ex Scythis Comerum Gallum anno 190 ab aquarum inundatione ad Italos transtulisse autor est Berosus Babylonicus. Moscovia vero alicubi sub ipsos fere septentriones extensa nihil frugum gignit, frigidissima enim ea parte est, tum propter longissimas noctes, tum propter humiliorem tota aestate solem. Meridiem versus mitior est. Moneta regioni argentea est, ut Europaeis omnibus. Mancipia tum a vicinis mercatur, tum ipsa venum exponit. Qua parte Cronio mari accedit zebellinas armelinasque pelles nobilium ac matronarum delicias mittit. Qua vero Lithuaniae jungitor uros, ursos, praegrandesque ac atros lupos animalia faerocissima passim in Hercynia sylva gignit. Totius autem regionis metropolis Moscovia tum fluminum oportunitate, tum hominum frequentia atque arce munitissima omnium Moscoviae urbium foelicissima est. Neglina fluvius Moschusque peninsulam efficiunt. Origo gentis (ut nomen ipsum arguit) Moscus Noe ex Japeto filio nepos fuit. Nam Berosus Moscos in Asiam simul ac Europam colonias deduxisse testatur. Ac in Asia quidem ad orientalem partem Euxini maris Moschos habitasse testis est Josephus, Strabo, Mela, el plerique alii, quare, cum iis locis vicina sit admodum nostra haec Moscovia, non est dissimile vero Moscos illinc in Europam usque sedes produxisse, aut parte ibi manente reliquos in hanc nostram concessisse. Si alii Moscovitas esse contendant eos, quos Ptol. Modocas vocat, non repugno, sed viderint hi ne forte Modocae pro Mosochae scriptum sit male. Hebrei enim Moscum Mosoch vocant. Idololatrae fuerunt Moscovitae, nunc Christiani Graecorum dogmatibus ante 500. annos imbuti. Porro qui septentrionem accolunt adhuc in veteri

insania perdurant. Vale ex Wilda Lithuaniae anno 1555 Cal. Novemb.«

Während diese erste Hälfte des Textes also Ausdehnung, Grenzen, Nachbarn, Produkte, Hauptstadt, Bewohner des Landes und deren Religion und Herkunft angiebt, resp. zu erläutern versucht — giebt der folgende zweite Theil des Textes, in der untern rechten Ecke befindlich, ausser der Widmung an den Senator Coeppen in Danzig, zugleich Auskunft über Veranlassung, Entstehung, Zweck der Karte sowie über die Quelle des Materiales. Zum Vergleiche haben wir denjenigen Sätzen, welche von Münster citirt sind, des letztern Worte gegenübergestellt[32]):

»Clarissimo ac Ornatissimo D. Joanni Coppenio Civitatis Gdanensis Senatori prudentissimo Anthonius Wied Salutem et foelices a Deo Opt: Max: successus precatur.

Necdum prorsus memoriae excidit meae Clarissime ac Humaniss: Domine nostrum illud de variis rebus colloquium, quod e Prussia in Lithuaniam profecti inter nos conferentes habuimus. Atque ob id pro mea virili addiscere conatus sum, ac exquisite pernoscere omnis illius regionis situm, quae magni ducis Moscoviae ditioni subest, olim Sarmatiae Europeae Asiaticaeque ac Scythiae nomine contenta, a veteribus solo fere nomine cognita.«

(Wied:) »Nos vero civitatum omnium, castrorum, marium, lacuum, fontiumque loca, numerum, situm, distantiasque quanta potuimus diligentia adsignavimus. Ac insuper fluviorum flexus, cursus, ac fontes quoque, qui maxima ex parte e lacunosa paludosaque emanant planitie. — Quibus in rebus non mediocrem nobis praestitit operam genorosus dominus Joannes Latzki unus olim ex principibus Moscoviae, qui nunc post magni ducis Basilii e vivis decessum ob seditionem non levem magnatum quorundam, ac relictum tenerae aetatis Basilii filium ad

(Münster:) »Signavimus quantum potuimus diligentia loca civitatum, castrorum, marium, paludum et fontium, quantumque a se invicem distent, fluminum cursus, flexus et origines, quae magna ex parte oriuntur e terrae superficie plana, aut extruduntur ex magnis lacubus. — Ad haec autem exploranda non mediocrem nobis praestitit operam dominus Joannes Jatzki (sic!), unus olim ex principibus Moscoviae, qui nun[illegible] post magni ducis Basilii e vivi[illegible] decessum, ob seditionem leve[illegible] magnatum quorundam ac relictu[illegible] tenerae aetatis Basilii filium [illegible]

[32]) Nach der lat. ed. v. 1559.

invictissimum »Poloniae« regem Sigismundum confugit, ubi sane humaniter acsplendide pro sua et prudentia et ingenii dexteritate acceptus est. Quum vero ante aliquot annos apud hunc multis precibus egerit D: Sigismundus ab Herberstein orator id temporis Imperatoris Maximiliani ad magnum illum Moscoviae ducem Basilium, ut Moscoviam ipsi describendam curaret, nunquam cessavit deinceps omnia perquirere. quae ad regionis cognitionem viderentur spectare.

invictissimum Poloniae regem Sigisuundum confugit.

Quum vero ante aliquot annos apud hunc multis precibus egerit D. Sigismundus ab Herberstein orator id temporis Imperatoris Maximiliani ad magnum illum ducem Moscoviae Basilium, ut Moscoviam ipsi describendam curaret, nunquam cessavit deinceps omnia perquirere, quae ad regionis cognitionem viderentur spectare [33]).

Ac deinde, ut in me omnem suum laborem transfunderet, nihil ad narrationis veritatem reliqui fecit. Quod autem tuo nomine Clarissime Domine meum hunc dedicaverim laborem, partim me adegit animi in te mei gratitudinis affectus quod te videam non familiares ac amicos modo verum et exteros et advenas summa amplecti humanitate, maximoque prosequi favore. Partim me movit quod te animadverterim cum reliquarum bonarum artium tum Geographiae studio admodum oblectari. Tuae igitur humanitatis fuerit hunc meum conatum non aspernari, ac me inter clientulos tuos perpetuo numerare, quod si obtinuero, nihil est quod in praesentiarum aliud optem, quam ut

---

[33]) Da die ersten Ausgaben von Münsters Kosmographie deutsch waren und obiger lat. Text, wie die unbedeutenden Abweichungen vom Wied'schen Text vermuthen lassen, wohl erst wieder eine Rückübertragung aus der deutschen Uebersetzung ist, so lassen wir hier noch die betreffenden Stellen nach den frühesten deutschen Ausg. folgen. Ed. v. 1553 p. 1033: »Anthonius Wied uss der Littaw, schreibt also von der Moscowyter land: Wir haben mit grossem Fleiss angezeichnet die oerter der stett, schlösser, möre, lachen und brunnen, und wie fern sie von einander gelegen sind, der wässer lauff, krümme und ursprung, die zum grössern theil entspringen auff der ebne, oder kommen auss den grossen lachen. Und darzu hat uns mercklich hilff gethan der wolgeborn herr Johannes Jatzki der vor etlichen jaren ein herr ist gewesen in Moscowyter land, und von wegen eines ufflauff der nach des grossen Hertzogen Basilii todt entstünd, flohe zu dem Polendischen Künig Sigmundum. Die weil er aber noch im land was, und Keiser Maximilianus ein bottschafft het gethan zu dem grossen hertzogen Basilium, ward an in mit grosser bitt gelangt das er als ein sunderlich geschickt man understünd zu beschreiben das Moscowyter land, das hat er gutwillig angenommen und nichts underlassen das zur erkantnuss des lands dienen möcht.« —

foeliciter et quam optime valeas. Ex Wilda Lituaniae 13 Kal. April. Anno 1555.«

Auch aus den Legenden der Wied'schen Karte wird einiges bei Münster im Text citirt; so bei dem See Bjelo-osero hat Wied: »Belij Jesera: hoc es amplum mare. Huc tempore belli Dux Moscoviae transfert thesaurum suum«; dafür Münster: »Wann der König Krieg hat, flöcht er sein Schatz in das wasser schloss genent Belij Jesera«. — Ferner steht bei Wied mitten in den Wäldern des nördlichen Russlands: »Juhri ex quibus Hungari in Hungaria ut idem quoque idioma ostendit«; dafür Münster: »Do in der landtafeln geschriben stath Juhri do sollen die Ungern härkommen sein, wie das beider einhällige sprach anzeigt.«

Sehen wir uns jetzt nach dem Latzki um, der nach Wied's eigenen Worten ihm das Material für seine Karte geliefert hat.

Der Grossfürst Wasilji war 1533 gestorben, sein Nachfolger Iwan minderjährig und unter der schwachen Regentschaft Helenens, der Mutter Iwans, regierte und tyrannisirte de facto in Moskau eine Oligarchie von Bojaren; so dass es vielen, besonders auch einigen Verwandten des Grossfürsten, im Lande recht unheimlich wurde; deshalb flohen[34]) zwei angesehene Bojaren, der Fürst Simon Bjelsky, Verwandter Iwans, und der Okolnitschi[35]) Iwan Ljätzky — unser Johann Latzki — ein in militärischen Dingen erfahrener Mann, beide aus Lithauen resp. Preussen stammend, zu König Sigismund von Polen und Lithauen, im August 1534. Dieser nahm die Verräther mit besonderer Gnade auf, gab ihnen reiche Lehen; und auf ihre Erzählungen hin von den Zuständen in Russland, der Schwäche Helenens, dem Missvergnügen im Volke — fasste Sigismund den raschen Entschluss, den Versuch zur Wiedereroberung alles dessen zu machen, was Russland unter dem vorigen Grossfürsten von Polen durch Eroberung erworben hatte.

Die Lithauer fielen in Russland ein und zwar in das Gebiet[36]

[34]) Karamsin VII. p. 198 ff.

[35]) Ueber dieses Titels Bedeutung hat Verfasser nichts sicheres erfahren können. Fischer (sibir. Gesch. II., p. 830) schreibt: »Das Amt eines Okolnitschi war ein Hofamt, der Name kommt von dem russischen okolo »um«, woraus man vielleicht schliessen dürft, dass ein Okolnitschi um die Person des Zaren, oder dem Zaren beständig bei der Hand etwa ein Generaladjudant gewesen sein müsse.« Bei Meiners (Vergleichung d. ält. neuern R.) wird der Titel durch »Hofrichter« wiedergegeben.

[36]) Bei Karamsin, VII. p. 203 »Ukraine« genannt; freilich ging zeitweilig das Gouvernement »Ukraine« weiter nördlich, als dass es sich mit Kleinrussland, das gewöhnlich als Ukraine (»Grenzland«) bezeichnet wird, decken könnte, cf. Spruner-Menke, Atlas, Bl.

nordöstlich von Kiew, von dem die Verräther gemeint hatten, dass es unvertheidigt sei; der Versuch misslang: sie konnten wohl einzelne Orte zerstören — aber im Uebrigen unterlagen sie gänzlich. — Die Russen rächten sich, drangen in Lithauen ein, verwüsteten es mit Feuer und Schwert und zogen beutebeladen heim.

Die Leute jener beiden Verräther, die diese aus Russland mitgebracht hatten, flohen zurück über die Grenze, weil sie keinem Verräther dienen wollten, — nachdem sie die Kasse ihrer Herren gründlich geplündert hatten; sie meldeten in Moskau, dass Sigismund ein neues Heer gegen Smolensk rüste; so kamen ihm die Russen zuvor und die Verwüstungen begannen von Neuem.

Die Lithauer mussten sich gefallen lassen, dass die Feinde einige Festungen auf lithauischem Gebiete anlegten, unter andern Welisch 1536.

Von den Verräthern floh der eine, Bjelsky, zu den Türken; der andere — unser Ljätzky — wurde unter Wache gehalten. —

Der Schauplatz obiger Kämpfe — das Gebiet zwischen Desna und Dnjepr und oberer Düna ist es nun, das auf der Wied'schen Karte mit besonders reichhaltigem Materiale ausgestattet ist — die Orte Starudob, Radogoschtsch, Tschernigow und manche andere von den Wied'schen Namen werden in der Geschichte dieser Kämpfe genannt — und unser Ljätzky, der das topographische Material natürlich geliefert — hat dadurch seinem Verrathe ein ewiges Denkmal gesetzt.

Auch für die Bestimmung der Zeit, in der die Karte entworfen, sind diese Kämpfe entscheidend; natürlich muss sie nach der Ljätzky'schen Affaire entstanden sein, d. h. nach 1534; es findet sich auf derselben bereits die 1536 angelegte Festung Welisch an der oberen Düna; ferner ist das Gebiet im Osten der Stadt Gomel (Humhi bei Wied) durch die eingezeichnete politische Grenze als lithauisch gekennzeichnet; dies ist aber erst 1537 in dem Waffenstillstand, der damals auf fünf Jahre geschlossen wurde, von Russland abgetreten worden.[37])

So führen diese Daten, zusammengehalten mit dem Verhältniss der Wied'schen Karte zur Münster'schen zu dem Resultat, dass erstere zwischen 1537 und 1544 entstanden sein muss. Die Datirung des Textes kann nur eine zufällige sein; schon die verschiedene Datirung der beiden Texthälften, der einen vom 20. März, der andern vom 1. November, verbietet uns, darauf Gewicht zu legen. Der uns vor-

[37]) Dies ist daher auch die einzige Stelle, wo die politische Grenze zwischen Russland und Lithauen bei Wied deutlich abweicht von der Grenze, wie sie nach Spruner-Menke, Atlas Bl. 70 (Carton) im Jahre 1522 festgesetzt worden war. Hier läuft die Grenze bei Gomel vorbei am Sosch entlang, bei Wied dagegen reicht das lithauische Gebiet bis in die Nähe von Starodub (Staridob bei Wied).

liegende Kupferstich ist, wie oben links zu lesen, sogar erst 15 von Franz Hogenberg fertig gestellt worden; da aber der oben citi Kartensammler Ortelius in seinem Kartenverzeichniss vom Jahr 15 eine Wied'sche Karte von Moscovia aufführt, ohne ein Jahr nenn zu können[38]), wohl aber den Druckort Antwerpen, so hat er vielleic gar nicht den Stich von 1571 oder überhaupt die von 1555 datir Karte vor sich gehabt. Denn wir können doch nicht umhin anz nehmen, dass lange vor 1555 eine von der unsrigen nicht verschiede auch theilweise mit gleichem Texte versehene, aber gar nicht od anders datirte Ausgabe der Wied'schen Karte existirt habe und da diese es sei, die von Ortelius 1573 gemeint, von Herberstein 15 citirt und von Münster 1544 ausgebeutet, resp. kopirt worden ist. Di hat nichts Auffallendes, wenn man bedenkt, dass manche Karte e ganzes Jahrhundert hindurch und länger unverändert neu aufgele wurde.[39])

IV. Paulus Jovius und die Karte des Battista Agnese, 1525.

Beantworten wir nun zunächst die zweite Frage, nämlich die na der Karte des Paulus Jovius, die derselbe in seinem libellus de Leg tione Basilii etc. mit folgenden Worten verheisst: »Regionis pri situs, quem Plinio, Strabonique et Ptolemaeo parum notum fuisse pe picimus, pressa brevitate describetur et in tabula typis exc us figurabitur«[40]).

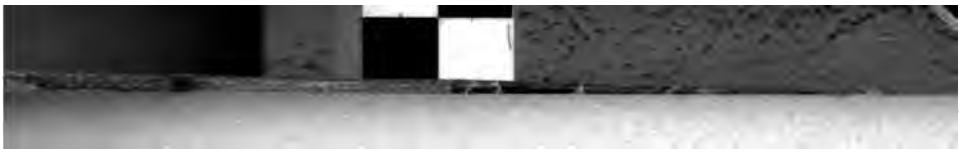
Die Schrift des Paulus Jovius hat folgenden Thatsachen ihre E stehung zu verdanken[41]). Im Jahre 1520 ging ein genuesischer Ka mann, Paolo Centurione genannt, nach Moskau mit der Absicht, d

[38]) In der Ueberschrift zu dem Verzeichniss verspricht er, Druckort und Jahr zu geben; bei Karten, die noch nicht publizirt sind, setzt er hinzu: »sed nondum edita« es finden sich hier schon Karten von 1572 und 73.

[39]) Die vollständige Inhaltsangabe dieser reichen Karte, sowie die genaue Identifica aller Namen geben wir weiter unten in einem besonderen Abschnitt.

[40]) Wir citiren die editio princeps v. Jahre 1525, deren Titel in der »Literatur« führlich gegeben ist. Sie scheint sehr selten zu sein; wir haben dieselbe nirgends gefunden; Adelung, Uebersicht I., 137 ff., Hamel, Tradescant p. 167 und A. ken als frühste Ausgabe die von 1537, dann 1545, 1551. Nachgedruckt findet sie sich verschiedenen Sammelwerken, auch übersetzt in's Deutsche und Italienische, ist gewöhn dem Herberstein'schen Werke beigedruckt; bisweilen fehlt die interessante Vorrede. Text ist oft inkorrekt; besonders ist zu warnen vor Pantaleons Uebersetzung in s. deutsc Herberstein, weil er den Sinn des Textes oft in Unsinn verdreht. — Das uns vorliegen Exemplar gehört der Hamburger Commerz-Bibliothek. — Peschel citirt in seiner Ge d. Erdk. eine Ausgabe v. 1561.

[41]) Quelle hierfür ist Jovius selber, der in der Einleitung die Entstehungsgeschi ausführlich giebt.



Grossfürsten für die Handelsinteressen seiner Vaterstadt zu gewinnen: der Grossfürst sollte ihm behilflich sein, dass ein Handelsweg für indische Gewürze über Turkestan (Baktrien) und Astrachan, Moskau, Riga nach dem westlichen Europa etablirt würde, um dem Monopol entgegenzuwirken, das die Portugiesen in Bezug auf indische Waaren sich angemasst hatten — auch der Grossfürst würde daraus Vortheil ziehen etc. Um seiner Person mehr Gewicht zu geben, liess Paolo Centurione sich vom Papst Leo X. ein Empfehlungsschreiben mitgeben; — dies that der Papst um so lieber, als auch er seinerseits im Interesse der Kirche von dieser Gesandtschaft Vortheil zu ziehen hoffte; Paolo sollte nämlich unter der Hand in Moskau den Boden sondiren, ob der Grossfürst wohl zu einer Vereinigung der beiden christlichen Confessionen — der griechischen und römischen — die Hand bieten würde.[42])

Paolo erreichte in beider Hinsicht garnichts und wurde mit einem ehrerbietungsvollen Schreiben an den Papst (jetzt Hadrian VI.) heimgesandt, worin der Grossfürst die bisherige Zurückhaltung der Moskowiter motivierte. Im Jahre 1514 nämlich, nach dem grossen Siege der Polen über die Russen bei Orscha — hatte der Papst in Rom eine feierliche Messe lesen lassen, um Gott für die Besiegung der Feinde der Christenheit zu danken — natürlich hatten die Moskowiter und besonders der Grossfürst dies übel aufgenommen.[43])

Im Jahre 1525 schickte Papst Clemens VII. denselben Paolo Centurione abermals nach Moskau mit positiven Vorschlägen, betreffs Vereinigung der beiden Confessionen, die in der Hauptsache hinausliefen auf die Anerkennung des römischen Supremates von Seiten der griechischen Kirche, wogegen der Papst dem Grossfürsten den königlichen Titel verleihen wollte.[44])

Der Grossfürst konnte die Vorschläge freilich nicht annehmen sandte aber, um den Verkehr nicht abzubrechen, mit dem Paolo Centurione zurück nach Rom seinen eignen Gesandten Dmitry Gerassimow (Demetrius Erasmius bei Jovius); dieser brachte dem

[42]) P. Jovii libellus, A. III.: Causam vero hujusce suscipiendae legationis praebuit Paulus Centurio Genuensis, qui quum acceptis a Leone X. Pontifice commendatitiis literis, mercaturae causa in Moschoviam perveniset, cum Basilii Principis familiaribus ultro de consociandis utriusque ecclesiae ritibus agitavit.

[43]) P. Jovius l. c.: quae res et Regem ipsum Basilium et universam gentem ab Romano Pontifice haud mediocriter alienavit.

[44]) P. Jovius l. c.: ita ut Pontifex polliceri videretur, se ex sacrosancta authoritate Pontificia eum Regem collatis regalibus ornamentis appellaturum, si rejectis Graecorum dogmatibus ad authoritatem Romanae Ecclesiae se conferret.

Papste Geschenke an Pelzwerk und ein Schreiben[45]) des Grossfürsten, worin dieser christliche Treue gegen alle Feinde der Christenheit verspricht und einen näheren Verkehr mit dem Papste anzubahnen sucht.

Der Papst liess dem Dmitry eine schöne Wohnung anweisen, ihn stattlich in Seide kleiden, gab ihm einen Bischof zum Führer, ertheilte ihm eine gnädige Audienz und forderte einen römischen Literaten Paolo Giovio (Jovius)[46]) auf, die nähere Bekanntschaft jenes Gesandten zu machen und ihn über dessen moskowitische Heimath auszufragen. Dieser fand in ihm einen sehr unterrichteten Mann[47]) und wusste ihm vielerlei Nachrichten über Russland abzulocken; was er gesprächesweise erfragt hatte, schrieb er dann nieder und liess es auf Befehl des Papstes im selben Jahre (1525) drucken. So entstand unser »libellus Pauli Jovii«; die auf dem Titel genannte »legatio« ist keine andre als die des Dmitry Gerassimow selber.

Der Gesandte Dmitry Gerassimow ist also als der eigentliche Gewährsmann für die Mittheilungen des Jovius anzusehen. Er war nach der Angabe bei Jovius um 1455 geboren, hatte in Livland seinen ersten Unterricht genossen und auch Latein gelernt[48]), war als Gesandter mehrfach ins Ausland geschickt, zuletzt noch an den Hof Kaiser Maximilians, wo er Gelegenheit fand, sich noch weiter auszubilden. Auch Herberstein hatte ihn in Moskau zum Dolmetscher erhalten und ihn schätzen gelernt und nennt ihn in der Vorrede zu seinem Werke, wo er Paulus Jovius rühmend erwähnt, dessen »interpres locupletissimus«[49]).

Die Karte nun, welche P. Jovius gleich am Eingange seiner Schrift verheisst, ist niemals bei einer Ausgabe seiner Schrift gesehen, also auch früher wohl niemals publizirt worden. Sie findet sich aber handschriftlich auf der Marcusbibliothek in Venedig in einem Atlas des Battista Agnese, der mit andern wichtigen italienischen Karten-werken unter der Aegide des Prof. Th. Fischer photographisch repr-

[45]) Das Schreiben war datirt vom 3. April (1525).

[46]) Von unserm Paul Jovius ist sonst dem Verf. Geographisches nur bekannt: e- ne Karte vom Comer See (Larius lacus) in Ortelii Theatrum, ed. lat. 1873, tab. 46a, wo vom Herausgeber auch eine dazu gehörige Schrift (libellus) citirt wird.

[47]) Demetrius uti est humanarum rerum, et sacrarum praesertim literarum valde perit -is.

[48]) l. c.: Haud inepte latina utitur lingua.

[49]) Herberstein, com. ed. 1556, Vorrede: »Paulus Jovius, quem summae eruditio-nis ac incredibilis in me studii causa nomino, eleganter sane et magna cum fide (sc. de Moscovia scripsit), usus enim est interprete locupletissimo.«

ducirt und bei Ongania in Venedig vor einigen Jahren veröffentlicht ist[50]).

Battista Agnese aus Genua, der aber in Venedig gelebt und gearbeitet hat, ist ein sehr fleissiger Kartenzeichner gewesen; es sind nach Prof. Fischer[51]) dreizehn handschriftliche Atlanten von ihm bekannt, von denen der oben genannte der umfangreichste ist. Er besteht aus 34 Blättern in Querfolio, von denen das mit No. XXIII bezeichnete eine Karte Russlands[52]) enthält, mit folgender Titellegende: »Moscoviae tabula relatione dimetrii legati descrypta sicuti ipse a pluribus accepit, cum totam provinciam minime peragrasse fateatur anno M.D.XXV. octobris.« [53])

Dass wir es hier mit der bei dem Jovius vermissten Karte zu thun haben, unterliegt hiernach keinem Zweifel: auch die Zeitangaben stimmen; das grossfürstliche Schreiben, welches Dmitry dem Pabste übergab, war, wie wir gesehen, vom April 1525 datirt, im Juni war die Gesandtschaft in Rom, im Juli desselben[54]) Jahres reiste Dmitry bereits nach Russland zurück; sofort wird auch der Druck des »libellus« betrieben worden sein, da wie in der Einleitung gesagt und aus Jovius nachgewiesen, die Kenntnissnahme russischer Verhältnisse auch am päbstlichen Hofe als sehr zeitgemäss und willkommen erachtet wurde. Die Datirung des Blattes vom Oktober desselben Jahres lässt erkennen,

[50]) Unser Atlas ist No. XVII der ganzen Sammlung und führt den Titel: Facsimile delle Carte nautiche di Battista Agnese, illustrate da Teobaldo Fischer; Venezia, Ferd. Ongania. 1881.

[51]) Th. Fischer, über ital. Seekarten in Z. Ges. Erdk., Bd. XVII, p. 56.

[52]) Ob noch andere Exemplare des Agnese'schen Atlas diese Karte enthalten, ist mehr als zweifelhaft; der berühmte Spitzer'sche Portulan Philipp's II. von demselben Verfasser enthält sie nach Angabe Prof. Wieser's nicht (cf. Wieser, Portulan in S. B. Wien. Ak. 1876). Auch die in den Studi biografici (II. ed., Roma 1881) mit Inhaltsangabe aufgeführten Agnese'schen Atlanten enthalten dieselbe nicht. — Uebrigens stimmen die Blattnummern in dem photographischen Facsimile nicht mit den in den »Studi« angegebenen. So führt hier unsere Karte (l. c. vol. II. p. 139 unter No. 191) die No. 25 mit der Bezeichnung: »Europa orientale«, während die Photographie No. XXIII zeigt. Auch für die übrigen Blätter stimmen die Nummern so wenig wie die Gesammtzahl 36 (statt 34). — Unsere Karte ist eine sogen. Kompasskarte, die in der Mitte eine Strichrose trägt mit den Zeichen resp. Anfangsbuchstaben der ital. Namen für die Hauptwinde. Am äussern Rande ist eine Breitenskala aufgetragen.

[53]) Wir geben die Karte auf unserer Tafel III nach einem Facsimile, welches der Verfasser nach dem Photographie-Facsimile angefertigt hat.

[54]) 1525, nicht 1526, wie Hamel meint (Tradescant p. 122, Anm); letzteres würde nicht stimmen mit den Angaben des Jovius (libellus B. v.:) »ita ut credamus eum propediem . . . in Moschoviam esse rediturum.« Die Rückkehr der Gesandtschaften wurde stets sehr beschleunigt.

dass wir es mit einer Karte aus erster Hand zu thun haben. dass s
also von Jovius bei dem Battista Agnese wohl schon, während d
Text gedruckt wurde, in Bestellung gegeben war: dass sie nicht ve
öffentlicht wurde. kann kaum Wunder nehmen, da in Italien dama
der Holzschnitt noch sehr wenig Verwendung fand[55]). also vielleic
ein geeigneter Künstler nicht so schnell aufzutreiben war.

Auch wenn es dessen nicht mehr bedarf, wird die Inhaltsangal
des »Jovii libellus« die Zugehörigkeit desselben zu unserer Kar
beweisen, falls man nur das sucht, was sich von seinem Inhalt leic
kartographisch fixiren liess.

Jovius giebt zunächst die Ausdehnung des Moskowiterreiches vo
Don bis an den nördlichen Ozean (»oceanus borealis«, nachher »Scythicus
auf der Karte: »Oceanus Siticus«), schildert das Land als zumeist eb
und fruchtbar, aber im Sommer vielfach sumpfig und unwegsam. Hiera
deuten wohl die vielen seeartigen Gewässer, denen auf der Kar
ganz schematisch fast alle Flussquellen untergeordnet sind, währe
ausserdem die mittelalterliche[56]) Vorstellung beibehalten ist und z
Darstellung kommt, nach welcher die Hauptströme (Wolga, Dnje
Düna, Newa) einem gemeinschaftlichen Sumpfe entspringen (»pal
magna« auf der Karte). — Erst während des Winters, fährt Jovi
fort, sei der Verkehr im Lande unbehindert. Der Hercynische Wa
bedecke einen grossen Theil des Landes, sei aber hier und da sch
gelichtet und beherberge viel Wild: Auerochsen, Elche. Bären, Wölfe. –
Im Osten seien dem Lande benachbart nomadisirende Tartaren, die
vielen Horden, je unter einem Fürsten, die weiten Steppen bis an d
Grenzen des Reiches Cathay (China) bevölkerten. Dann werden d
nächst wohnenden namhaft gemacht: auf der Krim (K: »Taurica« –
Chersonesus) und weithin zwischen Borysthenes und Tanais die Pra
copitae (K: »Precopitae Tartari«[57]), die in ihren Sitten den Türk
ähneln, in deren letzteren Besitz die Stadt Caffa (K: ebenso[58]) a
der Krim sei. Die asiatischen Tartaren zwischen Don und Wol
und die casanischen jenseits der letzteren, seien den Moskowitern unt
worfen. Dem entspricht auf der Karte »Tartaria Asiatica« zu beid

---

[55]) Cf. Peschel, Gesch. d. Erdk., 1. ed. p. 368. Anm. · Im 16. und noch im 17. J
hundert sind allein deutsche und niederländische, sehr selten italienische, so gut wie
nicht französische und englische Drucke von Reisewerken mit Holzschnitten verziert.

[56]) Cf. u. a. auf der Catalanischen Weltkarte von 1375 in den Choix de docum
géographiques conservés à la Bibliothèque Nationale. Paris 1883.

[57]) D. s. die Tataren der Krim, benannt nach Perecop.

[58]) Caffa war durch die Türken den Genuesern ca. 1471 entrissen worden; cf. Mi
Sammlung II, p. 20 u. 94.

Seiten der Wolga, und jenseits derselben an einem ungenannten Nebenflusse — der Grösse wegen wohl die Kama — die Stadt »casanum tartarum«. Weiter nördlich werden, genau der Karte entsprechend, die Sciabani [59]) Tartari und die Nogai [60]) genannt; auf der Karte thront daneben i. N. der »Magnus Tartarus Occidentalis«, wohl eine symbolisirende Darstellung des Reiches von Kiptschak, aus dem die genannten Horden hervorgegangen. — Im SO nennt Jovius noch die Zagathai Tartari [61]) (das im 14. Jahrhundert blühende Reich von Dschagatai) mit der Residenz Samarkand am Jaxartes: auf der Karte findet sich nur dieser Fluss angedeutet als von Osten her ins Caspische Meer mündend. [62]) Im Anschluss an Samarkand erzählt Jovius weiter von den Eroberungszügen des Mongolenherrschers Tamburlanes (Tamerlan), der den Osmanen Bajasid (»Bajazetem Ottomanum«) bei Ancyra in Galatien besiegt (1402) und dann »ferrea inclusum cavea« [63]) als Siegeszeichen mit sich geführt habe. Dem entspricht auf der Karte, unter den Namen Galatia und Cappadocia, die Legende: »hic bajazetes a tamburlane captus et victus est.« Etwas nördlicher wird die Stadt Amasia als Geburtsort des oben genannten Sultans Selim I. bezeichnet mit der einzigen italienischen Legende: »in questa cita di amasia naque el gran turcho sultan selin.« Ferner ist unter dem Namen Armenia der Raum ausgefüllt mit dem vollständigen Verzeichniss aller Sultane aus dem Hause Osman, nämlich: »Othomaus (Osman) primus turcarum rex, orchanes (Urchan) secundus, ammurates (Murad I.) tertius, bajtes (Bajesid I.) quartus, maometh (Mohamed I.) quintus, amurates (Murad II.) sextus, maometh septimus, bazartes (Bajesid II.) octavus, selinus (Selim I.) nonus, solimanus decimus turcarum rex (letzterer,

[59]) D. i. Schibanische Horde, die die Abhänge des südlichen Urals inne hatte. cf. Spruner-Menke, Atlas Bl. 68.

[60]) Die Nogaischen Tartaren, wohl zu weit n. N. versetzt, gehören vielleicht an den Unterlauf der Wolga, — bei Wied als »Horda Nohay« am Caspischen Meere zwischen Wolga und Jaik, auf der Herberstein'schen Karte als »Nogayski Tartare« zu beiden Seiten der untern Wolga — standen zur Blüthezeit des Krim'schen Chanats unter der Oberhoheit desselben, wurden zu Anfang des 17. Jahrhunderts von den Kalmücken n. S verdrängt, wo am linken Ufer des Kuban in den Kaukasusthälern noch heute Ueberreste von ihnen sitzen. cf. Rittich, in Pet. Mitth. 1877 p. 147. Peschel. Völkerkunde II. ed. 1875 p. 408.

[61]) D. i. das im 14. Jahrhundert blühende Reich von Dschagatai.

[62]) Genau dem »jaxartis fluvius« auf Bl. VI desselben Atlas entsprechend; überhaupt zeigen das Caspische, das Asowsche und das Schwarze Meer unseres Blattes genau dieselben Küstenlinien, die diese Meere auf zwei anderen Blättern (No. VI und XI) des Atlas haben. Die Längsachse des Caspischen Meeres in der Richtung von O. nach W. wurde bis auf Peters des Grossen Zeit beibehalten. Siehe weiter unten.

[63]) Der Zusatz »ferrea« zu dem harmloseren »cavea« zeigt uns schon hier die Sage (?) von dem »Käfig.«

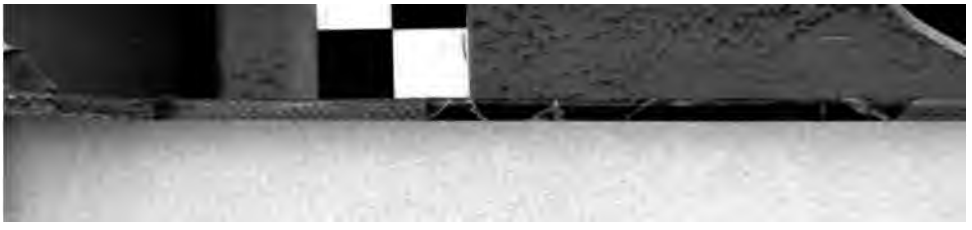
Suleiman I., regierte seit 1520. also zur Zeit des Jovius). — Weiter östlich giebt die Karte »Tauris regia sophi,« von dessen Eroberung durch den türkischen Sultan Selim († 1520) im Kampfe mit dem persischen Schach Hysmael Sophus (Ismaël, von 1501–24) Jovius berichtet.

Von Produkten, die zwischen Moscovia und den südlichen Tartarenländern ausgetauscht würden, nennt Jovius Seidenzeuge aus Kleinasien, ferner Pferde und Filzzelte aus dem Süden, Tuchzeuge und Silbergeld aus Moscovia, da die Tartaren andere Bedürfnisse nicht hätten. —

Auf der Karte finden sich in Kleinasien noch die Städte »Scutari«, »Sinopi«, »Trapezanda« und auf dem Isthmus zwischen dem Schwarzen Meere und dem Caspischen (»Mare Hyrcanum s. Caspium«) die Städte »fasis« (wo jetzt Poti) und »delbente« (Derbend), dazwischen thronend der »Rex Georgianiae«. Der Kaukasus ist nur auf der caspischen Seite dargestellt; so konnte hier das Thor von Derbend als »Portae Albanae« durch eine tunnelartige Zeichnung angedeutet werden; nördlich davon liegt an der Wolgamündung »citracan emporium civitas magna« (Astrachan), und im Caspischen Meere: »helades insulae« und »talca insula«[61]). Auf der andern Seite des Isthmus mündet ein unbenannter Fluss, der verkürzte Kuban ins Asowsche Meer, mit der Stadt »coppa« (Copa oder Locopa der Italiener), daneben die Mingrelier (»Mengrelli«) und Tscherkessen; von letzteren sagt eine Legende, dass sie früher als Sklaven nach Kairo an den Hof des Sultans von Aegypten verhandelt wurden (Karte: »hanc regiom habitant circassi christiani qui alias venales cayrum ad magnum soldanum portabantur«). Wo der Don ins Asowsche Meer (»meotides paludes«) mündet, liegt »tanna«, das alte Tanais, Tana der Italiener; und von den Ländern nördlich der Donau (»danubius«) zeigt die Karte »Podolia« und »Trasylvania«; an der Mündung des Dnjepr zwei Städte, davon die am rechten Ufer als »tanane« (?) benannt; weiter i. S. an dem Donaudelta »chiele« (Kilia), am Westrande der Karte »belgrad«, am Bosporus »cumstantinopol(i)« in »Graecia«.

Als westliche Grenzländer von Moscovia nennt Jovius Lithuania, dann Prussia und Livonia am Sarmatischen Meere, wo es sich in einem Bogen nach N wende. Die Karte zeigt hier nur »Livonia« fälschlich statt Lithuania, mit zwei unbenannten Flüssen (Nieme-

[61]) helades ins., d. i. Tschetschen-I. vor der Terekmündung; cf. Tazata bei Plinius hist. nat. VI, 17, 19. — talca ins., d. i. Tschaleken-I. am Ostufer des Meeres, rei an Naphtaquellen, cf. Pet. Milth. 1873. T. 15; Talka od. Chalka bei Ptolem. geogr. VI. Talge bei Mela III, 6 (ed. Parthey, Berl. 1867, p. 76); Challica bei Jenkinson in Hakl navig. —



und Wilija) und den daran liegenden Städten Grodno und Wilna (»uilna regia«); an der Küste der Ostsee (auf der Karte »Mare Phinnicum«) die Stadt »grodia« (?Grobin[65]) bei Libau). Der Isthmus zwischen Ostsee und Schwarzem Meere erscheint zu schmal, weil nach dem Vorgange des Alterthums das Schwarze und das Asowsche Meer zu weit nach Norden gerückt sind[66]). Ostsee und Finnischer Meerbusen verlaufen in einer Flucht, wie stets auf Karten jener Zeit, nach N., der Meerbusen von Riga fehlt, die Düna mündet mit 2 Armen, oberhalb ihres Deltas, also in zu grosser Entfernung vom Meere, Riga (»riga liuonie«) und weiter nördlich an der Küste Rewel (»riualia«), Narwa (»narua«), wo die Mündung eines unbenannten Flusses (Narowa), und wiederum nördlicher, jenseit der Newamündung (»neu fl«), Wiborg (»uiborg«), sehr nach N. gezogen unter 67° statt 61° n. —

Der Isthmus zwischen Ostsee und Arktischem Meere (K: »Oceanus Siticus«)[67]), der auf unserer Karte von hohen Bergen angefüllt ist, wird nach Jovius von den Lappen bewohnt, einem Volke, das äusserst bäuerisch und gegen Fremde misstrauisch sei, nur von Jagd und Fischfang lebe, sich in Thierfelle kleide, in hohlen Bäumen wohne, auf Blätterlagern ruhe, Fische zum Vorrath räuchere und dörre; sie seien klein von Wuchs, bleich von Ansehen, aber behend zu Fuss; sie seien so scheu, dass sie mit ihren Hermelinfellen nur stummen Tauschhandel trieben.

Dann erst kommt Jovius zur Beschreibung Moscoviens selber. Er beginnt mit dem Norden, giebt eine Beschreibung der Dwina, von der man zuerst durch ihn Näheres hört, erzählt von ihren befruchtenden Ueberschwemmungen und vergleicht dieselben mit denen des Niles[68]). — Auch die Karte giebt ein freilich nur schematisches, aber doch charakteristisches Bild von dem Flusssystem der Dwina, scheint freilich die beiden Seiten vertauscht zu haben, indem die

[65]) »Grobin« als Vogtei schon im 16ten Jahrh. genannt, cf. Spruner-Menke, Atlas Taf. 69.

[66]) Nach den am linken Rande eingetragenen Breitegraden liegt Tanna an der Donmündung ca. 50° statt 47° n. während die Niemenmündung richtiger auf ca. 56° n.

[67]) Statt scythicus oder scithicus, wie auf Bl. XXVII desselben Atlas steht. — Letzteres Blatt stellt Skandinavien und Finnland dar, nebst den Küsten des nordwestlichen Europas und der ganzen Ostseeküste. Hierbei fällt die gute Differenzirung des finnischen Meerbusens auf, der freilich immer noch falsch nach NO gerichtet erscheint. Nach der Hauptdatirung des Atlas ist dieses Blatt auch wohl um ein Menschenalter jünger als die Karte von Moscovia. Man erkennt jene wieder in einer Karte des Ortelius, betitelt »Septentrionalium regionum descriptio«, was bei der grossen Verbreitung der handschriftlichen Atlanten des Agnese nicht befremden darf.

[68]) Dieser Vergleich ist später von Münster u. A. nachgeschrieben.

»Suchona«, der einzige benannte Nebenfluss derselben, nicht von W, sondern von O zuströmt, und vielleicht auch die Petschora (als »pecerra flu«) mit der Landschaft Iugrien als »Iugoria regio silvestris« dadurch auf die falsche Seite verlegt ist. Diese Annahme wird bestätigt durch die richtige Lage von Wologda[69]) (»uologa«) neben der Quelle der Suchona; dieselbe konnte, nachdem einmal die Wolga in ihrem Laufe auf der Karte fixirt war und dadurch der »Bjelo-osero« seine Lage erhalten hatte, nur durch die angenommene Vertauschung richtig in die Nähe des letztgenannten Sees gebracht worden, wenn nicht die Dwina, deren entschieden nordwestlichen Lauf man nicht kannte, viel zu weit nach O verschoben werden sollte[70]).

Die von der Dwina durchflossene Landschaft Colmogora[71]) nennt Jovius »frugibus abundans«; dem entspricht auf der Karte »Colmogora fertilio regis«. An die Mündung des Jug (»Juga amnis«) in die Dwina setzt Jovius richtig »Ustjuga[72]) celebre emporium« (»ustiuga emporium« der Karte). Hierhin bringen nach seinem Bericht die nördlich wohnenden, dem Grossfürsten tributären[73]) Völker der Permii[74]). Pecerri[75]).

[69]) Wologda verdankte seine Entstehung dem Handelsverkehre der Nowgoroder nach der untern Dwina; daher auch wohl der Name, indem er die erste Handelsstation im Tschudenlande jenseit des Schleppweges (wolok) zwischen dem Bjelo-osero und dem Kubinsko-osero resp. der Suchona bezeichnete.

[70]) Der Hauptfehler der Karte ist also die östliche Lage des Bjelo-osero, die noch auffallender wird durch die unnatürliche Verkürzung des nach O. gerichteten Mittellaufes der Wolga zwischen Jaroslawl und Kasan. Dagegen ist der Dwinamündung die richtige Lage gegeben, nur wenig östlich vom Meridian von Moskau.

[71]) Colmogora, nach der gleichnamigen Stadt an der unteren Dwina, dem nördlichen Holmgard »Inselstadt« der Skandinavier, später russificirt Cholmogory; sie lag auf einer Insel, der Pinegamündung gegenüber, war lange Mittelpunkt des Handels in Permien oder Bjarmaland; noch jetzt als kleiner Ort in der Nähe zu finden. Neu-Cholmogory, später Archangelsk genannt, entstand, an der Mündung der Dwina, erst 1584.

[72]) D. i. »Iugmünde«, das heutige Weliki-Ustjug, später entstanden als Cholmogory zur Zeit der politischen Selbstständigkeit Nowgorods das Haupt eines nordischen Städtebundes. Wenn die Nowgoroder Karawanen aus dem NO kamen, mit Erzen und Pelzwerk beladen, wurden sie gelegentlich von den Ustjugern überfallen und geplündert. Mehrmals so 1323 und 1324, rächten sich die Nowgoroder und erstürmten die Stadt. cf. Zerrenner, Perm. p. 5 ff.

[73]) Schon am Ende des 15. Jahrhunderts in drei Feldzügen (1465, 1483, 1499 unterworfen.

[74]) Perm, in ältesten Urkunden Perem od. Weliki-Perim, Gross-Perm, war der Name für das obere Kamagebiet bis zur Wytschegda; cf. Sjögren, Abhandl. p. 295. In früherer Zeit dürfte es sich als Bjarmaland der Normannen bis zum Weissen Meere gedehnt haben; cf. Sjögren l. c. p. 314 ff.

[75]) Pecerri, im Gebiet der Petschora (pecarra, Petscheren bei Nestor, durch das Gebiet zwischen Mesen und Ural, das erst im 17. Jahrh. von sesshaften Einwohnern bevölkert wurde. cf. Sjögren, Abhandl. p. 281. Sie entsprechen wohl den heutigen Syrjänen

...ugri [76]), Ugulici [77]) und Pinnagi [78]) die werthvollen Felle von Mardern, Zobeln, Rennthieren und Füchsen zum Tausch; die Permier und Pecerrer werden als die näheren, bereits zum Christenthum bekehrten, unterschieden von den übrigen noch heidnischen; namentlich sollen die Inugri und die Ugolici in einem Gebirgslande und jenseit desselben wohnen, als dessen Haupreichthum Jovius Edelfalken rühmt.

Statt obiger Völkernamen bietet die Karte, ausser den Penagi, die »Permia regio« und die schon citirte »Iugoria regio silvestris« mit folgender Legende: »in istis montibus capiunt(ur) nobiles falcones« [79]), entsprechend den Worten des Jovius: »in eorum jugis nobilissimi falcones capiuntur«.

Ueber jene Völker hinaus reicht nach Jovius keine sichere Kunde, aber er vermuthet, dass man von der Dwina aus an der Küste herum nach Cathay (China) gelangen könne, das er mit Thracien unter gleiche Breite legt, sich also jedenfalls richtiger als Herberstein denkt, der

---

[76]) Inugri, od. Jugri, wie die vorigen, nordische Finnen, im Ural bis zum Ob wohnend, schon vor 1500 unterworfen; nur wegen der Kriege mit den südlichen tatarischen Nachbarn konnten diese Gebiete ca. 1570 auf einige Zeit untreu werden und von Jermak mit seinen Kosaken wieder erobert werden (1578).

[77]) Ugulici, die Wogulitschen, Wogulen, sind ebenfalls nordische Finnen, heute asiatisch mit wenigen Ausnahmen, die im Gouvern. Perm wohnen; cf. Rittisch in Pet. Mitth. 1877. p. 145. Sie sind wie die heutigen Ostjaken Abkömmlinge der alten Iugrier, von denen sie seit dem 16. Jahrh. als besonderer Zweig unterschieden werden. cf. Sjögren, Abhandl. p. 309; Pallas, Reise III. p. 38, 56; Müller, Wolga II., 109. — Ihren Namen erhielten sie nach Lehrberg (Untersuchungen p. 22) durch die Syrjänen, die sie Wagol tauften, entweder nach dem Flusse Wogulja (bei Stieler Woul-ja), der bei Beresow zum Ob geht, oder nach der Wogulka, Zufluss des Tschussewojesees, zum Petschora-Tragplatz führend; zu letztrem cf. Rytschkov, Tagebuch p. 302 mit ungenügender Karte; weiter unten werden wir bei Besprechung der Wied'schen Karte eine genauere Skizze dieses Tragplatzes zwischen Petschora und Kamagebiet geben.

[78]) Pinnagi, Penagi, d. s. die Völker an der Pinega, rechtem Nebenfluss der Dwina, dem auf unserer Karte ein Fluss ohne Namen entspricht.

[79]) Diese Legende steht, auf beide Seiten eines Flusses vertheilt, der nach N. fliessend, das Ende eines Namens erkennen lässt als »...gra flu«; es könnte der Lage nach sein die Wissugra, jetzt Warsucha (bei Stieler), welche auf Kola n. S. zum Weissen Meere geht — arssuga als Hafen in alter Zeit nach Tschukow, Gesch. d. Hand. I., 2, p. 318 — aber der Legende wegen gewiss als ein Fluss des Uralgebirges anzusehen, der mit der Petschora fälschlich nach W. von der Dwina verlegt ist; der Name wäre dann zu deuten auf den Schtschugor (bei Stieler), der, Schuchogora geschrieben, sich richtig als Nebenfluss der Petschora auf der Karte des Gastaldo zu Herberstein findet, auch bei Herberstein (ed. lat. 1556 p. 81) Stzuchogora genannt wird, aber auf dessen Karte fehlt. Cf. auch die Passroute an diesem Fluss bei J. J. Egli in Zeitschr. wiss. Geogr. I., Taf. III. — Auch Herberstein verlegt die Heimat der Falken (gerofalcones) in den Ural (Cingulus mundi l. c. p. 83 —). So würde auch das Gebirge, das auf unsrer Karte den Isthmus zwischen Arktischem Meer und Ostsee einnimmt, als ein versetzter Ural zu deuten sein.

es aus Missverständniss mit dem Ob in Verbindung bringt. Jovius begründet seine Vermuthung damit, dass die Portugiesen in den chinesischen Grenzländern Pelzwerk aus dem Norden eingetauscht hätten.[80])

Was den weitern Inhalt der Karte betrifft, so sind die vier Flüsse Wolga, Dnjepr, Düna und Newa als aus einem gemeinsamen Sumpfgebiet (»palus magna«) kommend dargestellt; die Wolga ist benannt: »uolga sive rha[81]) fluvius quem tartari edil vocant«. Der Dnjepr heisst »nepr sive borystenes[82]) fluvius«, die Düna »diuidna minor« (auch bei Jovius als fluvius minor nach der nördlichen diuidna benannt), die Newa »neu . . f«. Den Don (»tanais fluvius sive don«) bringt der Zeichner nicht in Verbindung mit andern Flüssen und zeichnet sich hierin aus vor Herberstein (Hirschvogel) und Gastaldo und Wied, die den Don mit dem Schat, einem Zuflusse der Oka, aus einem gemeinschaftlichen Quellsee[83]) »Joannis lacus« (Iwan-osero) kommen lassen. Dagegen lässt Herberstein die andern Flüsse selbstständig entspringen, obgleich die Wasserscheide zwischen Düna und Wolga undeutlicher ist.

Von der Wolga giebt unsere Karte noch ein sehr mangelhaftes Bild, indem der östliche Mittellauf stark verkürzt und der Unterlauf vom letzten Knie an übermässig nach O verlängert ist. Von Neben-

[80]) Bei Ramusio (navigationi et viaggi, cf. Hamel, Tradescant p. 168) finden wir erzählt, dass in Augsburg ein Russe einem dortigen Gelehrten eine Karte vorgelegt habe, um zu zeigen, dass es vielleicht möglich sei, durch's Arktische Meer zu den Gewürzländern d. h. nach Indien zu gelangen. — Dieser Russe war möglicher Weise unser Dmitry, der Gewährsmann des Jovius, im Jahre 1525 auf seiner Durchreise nach oder von Rom, jedenfalls nicht Herberstein, da er als Russe bezeichnet wird. Der Gedanke, dass China durch das Nordmeer erreicht werden könne, würde danach den Herberstein nicht zum Urheber haben; cf. Peschel, Gesch. d. Erdk. I. ed., p. 288.

[81]) Rha ist der griech. Name für Wolga, Borysthenes für Dnjepr. Der Name Wolga findet sich als einheim. Benennung schon bei Nestor, der Fluss überhaupt zuerst, al Rha, bei Ptolemaeus; Dnjepr als Danapris schon in der späträm. Zeit bei Ammian. Marc im 4. Jahrh. cf. Kiepert, Lehrb. p. 339. — Schafarik, Alterth. I., p. 499. — Egl nom. geogr.

[82]) Noch später galt diese Vorstellung von einem gemeinschaftlichen Quellsee. Pet der Grosse liess den nur sehr kleinen Iwan-osero in ein viereckiges Bassin und ebenso d benachbarten Flussläufe durch Dämme in Kanäle verwandeln. Als diese nach ca. 100 Jahr verfallen waren und wieder hergestellt werden sollten, musste man das Werk wegen Was mangels aufgeben. Dabei stellte sich dann erst das wahre Verhältniss der Wasserlä heraus, dass nämlich der Iwan-osero keinem Flusse Quellsee ist, sondern nur vom durchflossen wird und der Schat in einiger Entfernung seine Quelle hat. cf. Mül Wolga II., p. 199; Stuckenberg, Hydrogr. bei Iwanosero.

[83]) Cf. Müller, Wolga II., p. 114 und die Koeppen'sche Karte zu diesem Quellge in Baer u. Helmersen, Beitr. IV., Taf. III. Besonders lange hat sich die Tradition von einem Zusammenhang zwischen Dnjepr und Wolga erhalten, trotz der deutlichen Wirklichkeit, so bei Wied und auf Ant. Jenkinsons Russia von 1562 in Ortelii Theatrum.

flüssen hat sie links den Ausfluss des Bjelo-osero (»beloserio«) als sama fl (st. Scheksna) und bei Kasan (»casanum tartarum«) einen unbenannten, der seiner Länge wegen wohl die Kama vorstellt: rechts einen unbenannten (Nerl) mit »pereaslauia« (Pereslawl); dann die »clesma« (Kljasma) mit »uolodemaria« (Wladimir) fälschlich direkt zur Wolga statt zur Oka gehend; ferner die unbenannte Oka, in genau östlicher Richtung, mit »odoyeff« (odojew a. der Upa) und »columna« (Kolomna), und als Zufluss die unbenannte Moskwa mit der benannten »Neglina«[84]), und zwischen beiden die Hauptstadt »moscha ciuitas magna« und weiter ein Städtezeichen, das Kaluga entsprechen dürfte. An der Wolga liegen noch »uglora« (Uglitsch)[85]) und »iaroslauia« (Jaroslawl). Als letzter Nebenfluss rechts, richtig oberhalb der Kamamündung, erscheint der »Sur fl.« (Sura) und an dessen Mündung ein Stadtzeichen, wohl das neu gegründete Surcicum oppidum des Jovius, von oder nach seinem Gründer bald Wasilgrod[86]) genannt. An der Quelle der Sura finden wir auf der Karte »relania«: soll wohl heissen »resania« und ist Alt-Rjäsan, von der Oka fälschlich hierher verlegt.[87])

Jovius hält sich in der topographischen Beschreibung besonders auf bei der Residenz »Moscha«, rühmt deren günstige Lage, giebt ihr zahlreiche Einwohner, erzählt von ihren geräumigen Holzhäusern, umgeben von Lust- und Gemüsegärten; von der festen Burg, die zwischen Neglina und Moschus (Moskwa) von italienischem Baumeister aus Stein erbaut sei; von den Mühlen an der Neglina u. A. Sonst nennt Jovius aus dem Gebiet der Wolga noch die Städte: Ottoferia,[88])

---

[84]) Die Neglina ist ein kleiner Zufluss der Moskwa, an dessen beiden Seiten die Stadt erbaut ist.

[85]) So nach gütigst mitgetheilter Ansicht des H. Prof. Theob. Fischer in Marburg. Dies erscheint neben Jaroslawl auch deshalb wahrscheinlich, weil diese beiden Städte die einzigen Wege bezeichnen, die nach dem festen Schlosse Bjelosersk, der grossfürstlichen Schatzkammer führten: der Sommerweg ging über Jaroslawl, der nähere Winterweg über Uglitsch, nach Herberstein (comm. p. 77. cf. Müller, Wolga II. p. 152). Uebrigens soll (nach Gmelin, Reise durch Sibirien) Bjelosersk in frühester Zeit in der That, wie es die Karte zeigt, auf der Nordseite des Sees gelegen haben, cf. Müller, Wolga l. c.

[86]) Nach Karamsin VII. p. 103 wurde diese Stadt erst 1523 vom Grossfürsten auf seinen Feldzügen gegen Kasan gegründet, nach Spruner-Menke (Atlas, Bl. 70) 1522. — Herberstein hat Basilowgorod als Grenzstadt zwischen den Reichen von Moskau und Casan; Wied hat Wasilgrod; noch heute liegt dort Wassil.

[87]) Dies alte Rjäsan ist 1568 durch die Tataren zerstört worden; es lag einige Meilen unterhalb des heutigen Rjäsan; letzteres hiess früher Perejaslawl und bekam als Hauptort der Gegend den Zusatz »Rjäsansky,« wird seit 1778 in Folge Verordnung von Katharina II. nur Rjäsan genannt.

[88]) D. i. Twer. Ueber Lage und Bedeutung aller hier genannten Städte zu jener Zeit s. Näheres im letzten Abschnitt.

Columna. Nouogradia minor,[89]) Volodemaria, Casan. Surcicum oppidum, das der regierende Grossfürst als Schutz für den Grenzverkehr erbaut habe, an der Wolgamündung Citrachan (Astrachan) mit seinen Messen für Perser, Armenier und Meder.

Der Don unsrer Karte mit ziemlich richtigem Lauf zeigt ausser der Mündungsstadt »tanna« (Asow) nur die Stadt Tula,[90]) und zwar etwa in der Mitte zwischen Quelle und Mündung des Flusses; die Kenntniss von der Lage der Stadt muss also sehr unklar gewesen sein. Vielleicht ist anzunehmen, dass die Trennung der beiden Flussläufe, des Don und der Oka, auf unsrer Karte, die wir schon oben besprochen, nur eine zufällige ist und der Gewährsmann der Karte garnicht diese Vorstellung hatte; so wäre das Hinübergehen auf das falsche Flussgebiet erklärlich. Jovius selber spricht sich über diesen Punkt nicht klar aus, indem er Volga, Diuidua, Ocha, Moschus, Tanais und Borysthenes »ex paludibus« entstehen lässt, die Volga allein aber ebenso »e magnis vastisque paludibus, qui candidi lacus appellantur.« Er vergleicht das Quellgebiet dieser Flüsse mit dem der Alpenflüsse Rhein, Po und Rhone, betont aber, dass bei ersteren nur die Sümpfe und nicht Berge das Wasser spendeten, so dass die Rypheischen[91]) und Hyperboreischen Berge, die nach Ansicht des Alterthums den Osten Europas durchziehen sollten, ins Reich der Fabeln zu versetzen seien. Jovius hat nur an der Mündung des Don Azoum (Asow) statt der älteren Tana. In dem Winkel des Don-Kniees hat die Karte die »arae Cesaris«.[92])

Der Dnjepr der Karte fliesst in südlicher Richtung ohne viel

[89]) Dieser Ort, das heutige Nischnii-Nowgorod, fehlt der Karte, die andern sind als auf der Karte vorhanden bereits namhaft gemacht.

[90]) Der Name hat einen Zusatz, der nach dem Worte »construta« (statt constructa) zu schliessen, sich auf die Erbauung der Stadt im Jahre 1509 bezieht.

[91]) Diese Ripaei montes (cf. Ptolemaei geogr. lib. III. cp. 5.) werden uns gelegentlich noch mehr beschäftigen. Im Allgemeinen kann man wohl sagen, dass dieses Gebirge im Alterthum theoretisch construirt war und mit dem oberflächlichen Bekanntwerden in diesen Gegenden im Mittelalter ersetzt wurde durch die gemeinsamen Quellseen, bis eine gründlichere Kenntnissnahme im 16. Jahrh. auch diese in Einzelseen differenzirte resp. verschwinden liess.

[92]) In den äussersten O. setzte man im Alterthum Altäre mit den Namen [illegible] Eroberer, um anzudeuten, dass ihre Unternehmungen erst dort geendet; so gab es [illegible] Sogdiana Altäre des Hercules, Cyrus, der Semiramis, Alexanders, des Caesar Augustus u. A. Durch Verwechslung des Jaxartes mit dem Tanais geriethen dieselben auf ein [illegible] Gebiet, so die Caesars und Alexanders bei Ptolemaeus, Geogr. III. cp. 5. cf. C. Müller zur Stelle, in Ptolemaei geogr. I, 1. Paris 1883. Ukert, Geogr. III, 2 p. 38. 40.

bweichung vom Meridian, zwischen »orsa« (Orscha)[93]) und »smolecum« Smolensk,[94]) bei Jovius Smolenchum) hindurch, erhält rechts zwei ıbenannte Nebenflüsse (Beresina und Pripet?); südlich von der lündung des letzteren steht ein Stadtzeichen, wohl Kijew; erst südlich ber von dieser Stelle auf dem linken Ufer erhält der Dnjepr fünf ebenflüsse, davon die drei ersteren benannt als »uoscha« (?), »psola,« arela«; nach den Namen zu schliessen, müssten es sein der Sosch, der siol und der Orel. doch wäre dann der Sosch viel zu weit nach S. erückt; eine Stadt ohne Namen am Sosch würde Gomel oder eine on den Desnastädten sein, etwa Tschernigow.

Den Lauf der Düna als »diuidna minor« giebt die Karte ziemlich ichtig in einem Bogen von O nach W, mit den Städten »polorcho« Polozk), »lunenburg« (kann nur Dünaburg sein) und »riga liuonie«[95]). Genau nördlich von der Dünamündung liegen auch die Mündungen ler Narowa und Newa und zwar in Folge der falschen Lage des Finnischen Meerbusens, so dass Düna, Narowa (resp. Welikaja) und Newa parallel laufen. Die Narowa ist nicht genannt, aber zu erkennen an den Städten. Sie entspringt aus einem besonderen Quellsee, fliesst bei »pleco . . .« (Pleskow oder Pskow)[96]) vorbei, dann durch einen grossen See (Peipussee) und mündet bei Narwa. — Die Newa[97]) kommt aus dem gemeinschaftlichen Quellsee (»palus magna«), durchfliesst nordwestlich davon einen zweiten, grossen See, an dem Gross-Nowgorod liegt, also den Ilmensee, und wendet sich westlich zum Meere, nachdem noch einmal eine sehr unbedeutende seenartige Erweiterung stattgefunden hat, die ihrer Kleinheit wegen aber kaum auf den Ladogasee zu deuten ist[98]).

---

[93]) Orscha, bekannt durch den schon oben in der Einleitung angeführten Sieg des olenkönigs über die Moskowiter, 1514, dessen feierliche Begehung von Seiten des Papstes ie Besiegten sehr gegen Rom verstimmt hatte; es liegt unterhalb Smolensk.

[94]) Smolensk bildete zu jener Zeit das Hauptkampfobjekt zwischen Polen-Lithauen d Russland; es war 1514 in die Hände der Russen gefallen und blieb ihnen auch tz der Niederlage bei Orscha; auch in den dreissiger Jahren desselben Jahrhunderts de die Wiedereroberung von Seiten der Polen und Lithauer vergeblich versucht. Das ze Gebiet des Dnjepr mit Ausnahme von Smolensk war damals lithauisch.

[95]) Dünaburg und Riga gehörten zu Livland, Polozk zu Lithauen und kam erst 3 an Russland.

[96]) Pskow gehörte schon längere Zeit zu Russland. Narwa wurde erst 1558 durch Grossfürsten erobert.

[97]) Das Newagebiet wurde nach dem Falle Nowgorods (1478) auch bald russisch.

[98]) Auffallen müsste freilich das Fehlen des Ladogasees, der schon ein halb Jahrhundert früher bei Nestor als See Newa vorkommt auf der Handelsstrasse, die vom us nach N über den Dnjepr zum Warägischen Meere (Ostsee) führte. Im 16ten Jahr-

Jovius erzählt von der Grösse Nowgorods[99]) und dass es einst moskowitische Hauptstadt gewesen, von seiner nördlichen Lage, seinen langen Winternächten und warmen Sommertagen. Auf Mitte Weges nach Moskau liege ottoferia[100]) an der Wolga; nach der andern Seite sei Riga der nächste Hafen am Sarmatischen Meere; Riga und Moskau seien gleich weit entfernt von Nowgorod[101]); der Weg zu ersterem führe durch bevölkerte Gegenden über die Stadt Pleschouia, der zu letzterem durch öde Ebenen. Von Riga in Livland gelange man nach dem Hafen Lubecca (Lübeck) in Deutschland, das in einer Bucht der cimbrischen Halbinsel (Jütland) liege. Der nächste Weg von Rom aber nach Moskau führe über Ravenna[102]), Treviso, die Carnischen Alpen, Villach in Kärnthen, Wien, Olmütz in Mähren, Krakau in Polen, Wilna in Lithauen und Smolensk. Die Strecke von Wilna bis Moskau sei im Winter schnell zurückzulegen über Eis und Schnee, im Sommer biete sie der Sümpfe wegen grosse Schwierigkeiten.

Es folgen interessante Mittheilungen über die Landesprodukte. Wein und Oel, heisst es, fehlten dem Lande wie überhaupt die feinen Früchte; von Obst habe das Land nur Kirschen und Wassermelonen.[103]) Die Felder trügen verschiedene Arten Korn, wie Weizen und Hirse, und allerlei Hülsenfrüchte. Aber die Haupternte bestehe in Wachs und Honig von wilden Bienen, die in solcher Menge vorhanden, dass hohle Bäume, die von Bienen verlassen, oft ganz mit Honig gefüllt gefunden würden. Jovius illustrirt dies durch eine Geschichte, die der Gesandte Dmitry zum höchsten Ergötzen seiner Zuhörer zum Besten gegeben habe. Ein Bauer sei nämlich auf der Suche nach Honig in

hundert ging freilich der Verkehr von Riga und Rewal nach Nowgorod meist über Land; die nach N. führenden Handelsstrassen umgingen wohl den Ladogasee und führten über den Onegasee und die kleineren östlich gelegenen Seen zum Weissen Meere (zum Solowetzky'schen Kloster) oder über Wologda zur untern Dwina, wie uns die Wiedsche Karte weiter unten zeigen wird. Wenigstens hat Wied den Ladogasee auch noch auffallend klein; erst Herberstein giebt ihm eine grössere Ausdehnung.

[99]) Jovius giebt der Stadt 64° Polhöhe und 6° mehr als Moskau; ersteres stimmt mit der Karte ziemlich gut — die Zahl 64 der Breitenskala steht tiefer als der zugehörige Strich —, weniger die Angabe für Moskau. In Wahrheit liegt Nowgorod ca. 58¼° und Moskau 55¾° n.

[100]) Ottoferia, d. i. Twer, auf der catalan. Karte von 1375 Tifer, bei Wied Twier, bei Herberstein Otwer; seit 1490 mit Moskau vereinigt.

[101]) Die Entfernungen sind in der That ziemlich gleich gross.

[102]) Die genannten Oertlichkeiten heissen bei Jovius: Rhavenna, Tarnisium, Carnicae alpes, Villacum Noricum, Vienna Pannonica, Olmutium Morauorum, Cracouia Poloniae regia, Vilna Lithuaniae caput, Smolenchum.

[103]) »Melopepones«; sind wohl die Früchte von cucumis citrullus Lin., die Arbusen der Russen, die besonders auf Steppenboden gedeihen sollen. cf. V. Hehn, Kulturpflanzen u. Hausthiere, Berl. 1870, p. 224.

einen hohlen Baum von oben hineingestiegen, dabei aber bis an den Hals in den Honig gerathen, ohne die Möglichkeit, sich wieder herauszuarbeiten; zwei Tage habe er so zubringen müssen; da sei ihm Rettung durch einen Bären geworden; derselbe habe dasselbe Experiment machen wollen, sich von oben her rückwärts in den Baum hinabzulassen; dabei habe der Bauer ihn an den hintern Extremitäten erfasst und sei von dem erschreckten Bären herausgezogen worden.

Also eine grosse Menge Wachs, ausserdem vorzüglicher Flachs und Hanf und Ochsenfelle gingen ins Ausland; von Metallen habe das Land nur Eisen; alle anderen Metalle sowie Edelsteine müsse es aus der Fremde beziehen; dafür entschädige es aber ein grosser Reichthum an Pelzwerk, das in Folge der grossen Nachfrage sehr im Preise gestiegen sei; früher habe man das Pelzwerk für werthlose Dinge eintauschen können; so hätten die Permier und Pecerrer für ein Beil soviel Felle gegeben, wie man auf einmal durch das Stielloch des Beiles habe durchziehen können.

Der Schluss des Büchleins enthält Mittheilungen über Religion und Sitten der Moskowiter, die der griechischen Kirche eigenthümlichen Dogmen und religiösen Gebräuche, die Unduldsamkeit gegenüber den Juden, allerlei über Sprache und Schrift, über Pflege der Wissenschaften und Rechtsprechung, über körperliche Uebungen und Geschicklichkeiten, Lebensweise und Lebensunterhalt, die Zucht von zahmen Thieren und die Jagd auf wilde, sowie Fischfang, Bereitung von Met (medo) und Bier (birra), die sociale Stellung der Frauen und die grossfürstliche Brautschau, dann einige biographische Mittheilungen über den regierenden Grossfürsten, dessen Kämpfe und Kriegsthaten, die Kampfesweise der Russen und ihre Bewaffnung, die Aushebung zum Kriegsdienste und seine Belohnung.

V. Die Legenden und die Völkernamen der Wied'schen Karte.

Im Weissen Meere, östlich von der Onegabucht, taucht ein Seethier aus dem Wasser, an seinen Zähnen kenntlich. Daneben steht folgende Legende: »*Mors belua marina dentibus suspensa gressum per altas rupes promovet in verticem usque, unde citius se demittit per subjectos campos grassatura.*« Mit jenem Thier *mors* ist das Walross, russisch »morss« gemeint. Von dessen Fang behufs Erbeutung der Zähne erzählt schon der Normanne Other aus dem neunten Jahrhundert in seinem von Alfred dem Grossen aufbewahrten Reisebericht aus dem Nordmeere; das Thier wird da hors-wael genannt [104]). Other sagt,

[104]) Bosworth, a description of Europe etc. London 1855. p. 3.

dass die Kunde vom Walrossfang die Hauptveranlassung zu sein Reise gewesen sei, indem die Walrosszähne einen hohen Werth hatt und die zur Schiffahrt nöthigen Taue aus den Häuten der Thie gemacht würden: beides waren also wohl die ersten Exportartik aus dem Weissen Meere nach Norwegen; auch hatte Other de Könige Alfred einige Walrosszähne zum Geschenk gemacht. Er mei die Thiere seien viel kleiner als die andern »Walfische«; au berichtet er, dass er mit 5 Mann 60 Thiere an einem Tage erlegt hat

Vor der Mündung des Mesen liegt die Insel Morschowez d. Walrossinsel und in deren Nähe die Morschowija Koschki d. i. Walros Sandbänke. Hierher dürfte also wohl Other gekommen sein.

Bei Wied sehen wir neben jener Legende ein zweites Thi dieser Art die steile felsige Küste erklimmen, wobei es von Mensche die hinter Büschen hervorkommen, vermittelst Steinwürfe und gross Gabeln, wie sie bei der Bärenjagd benutzt wurden, angegriffen wir

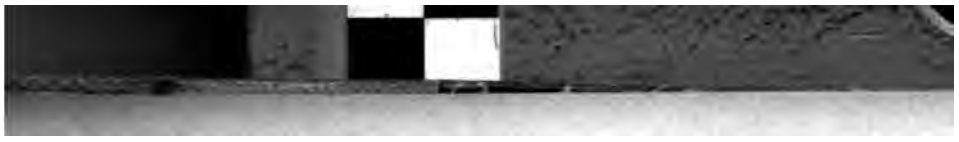
Den fabelnden Inhalt der Wied'schen Legende, dass das Thie vermittelst seiner Zähne die Berge erklettere und auf der ander Seite sich herabgleiten lasse, giebt ähnlich schon der Pole Matthaeu von Miechow (1517). Er sagt [105]): »Ex oceano septentrionis quida pisces idiomate Moskovitarum morss nuncupati in summitatem monti mari adjacentis scandunt; et dentem fricando se in adscendendo appen dunt; de culmineque montis deorsum in partem alteram prolabuntu et cadunt; quos Juhri et ceteri incolae septentrionis capiunt; dentesque eorum qui ponderosissimae sunt gravitatis in Moskoviam mittunt et post ad thurcos et thartaros. De quibus manubria et tenacula ensium framearum et cultellorum faciunt, ut impetuosiores ictus gravitate adjuvante impellant.« Er spricht also nur von dem Vertrieb der Zähne und zwar nach dem Süden und ihrer Verwerthung zu Messer und Schwertgriffen.

Herberstein verlegt den Fundort der Thiere weiter nach Oste vor die Petschoramündung [106]); doch berichtet Hamel, [107]) dass nac Aussage zuverlässiger Leute noch in diesem Jahrhundert an der Os küste des Eingangs zum Weissen Meere zwischen Kija und Kani Noss viele Walrosse erlegt seien. Damit stimmt sehr gut, wa Lindemann in seinem statistischen Berichte über die Seefischerei

[105]) Bei Grynaeus, novus orbis p. 467; fast dasselbe, mit etwas mehr Worte wiederholt er später, l. c. p. 485.

[106]) Auch Wied hat bei seiner Legende, also westlich von der Dwina, eine »Petzora über diese s. weiter unten im letzten Abschnitt.

[107]) Hamel, Tradescant; p. 165.



sagt [108]): »Das Walross ist mit Ausnahme des Küstenstriches zwischen 66 u. 68° n. Br. nicht sehr häufig und beträgt die Zahl der jährlich getöteten Thiere kaum mehr als 200.«

Herbersteins Mittheilung lautet in der Uebersetzung Pantaleons: [109]) »Bey des Fluss Petzora ausslauff, zu der rechten hand gegen des wassers Dwina aussgang, sollen vyl grosser Thier in dem Oceano oder meer erfunden werden. Under andern ist auch ein Thier, so in der grösse wie ein Ochs, und von den einwoneren Mors oder der Tod [110]) geheissen wirdt. Es hat dises Thier kurtze füss geleich wie ein Biber, und ein vyl höhere und breitere brust weder seines leibs proportz gezimmet: es gohnd ihm auch zwen lange obere zän weyt für das maul harauss. Wann dises Thier junge bekommen, sich mehren, oder lang ruhwen will, so verlasset es das meer; und zeücht mit einem hauffen seiner art dem gebürg zu. Ehe dann sy auch anfahen zu schlaffen, welchem sy von natur starck ergeben, machen sy vorhin ein Wächter aus inen, gleich wie die Kranich thund. So auch diser entschlaffet, oder vylicht von dem jäger umbgebracht wirt, sollend die überigen leichtlich gefangen werden. Wan aber diser nach seiner art schreyet und lueget, erwachet der gantz hauffen sehr bald, thund die hindere füss zu den zenen, und farend in schneller eyl, als wann es ein schlitten wäre, den berg hinab, stürtzen sich auch hiemit in das meer: daselben pflegen sy auch auff den grossen eyssschemlen, so hin und wider faren, ein gute zeyt zu ruwen. Es setzen die jäger disen Thieren allein von der zänen wegen ernstlichen zu. Auss disen machen die Moscoviten, Tartaren, und fürnemlich die Türcken die hefft an iren seblen und schwerteren. Sy gebrauchen sich auch diser mehr zu einer Zierd, dann das es solte einen sterckeren streyt geben, wie einer hat lassen ein fabel aussgehn.[111]) Dise zän werden bey den Türcken, Moscoviten, und Tartaren nach dem gewicht verkauffet und fischzähn genennet.«

Südlich von dieser Walrosslegende, in den Wäldern westlich der Dwina, ist die bekannte Fabel vom Vielfrass bildlich dargestellt, wie er, zwischen 2 Bäumen sich durchzwängend, sich der genossenen Speisen entlastet; neben ihm liegen die Ueberreste eines Mahles: Kopf, Keule und Rippen eines Thieres und darunter stehen die Worte:

---

[108]) Petermann, Mitth. Erg. LX, 1880. p. 69.

[109]) Moscowiter wunderbare Historien, Basel 1567. p. 134.

[110]) »oder der Tod« ist ein willkürlicher Zusatz des Uebersetzers.

[111]) Hiermit spielt Herberstein natürlich auf die oben mitgetheilten Worte des M. v. Miechow an.

»*Rossomaka* (russisch - Vielfrass) *animal voracissimum*«.[112]) Das Thier sieht freilich eher einem Hunde ähnlich, ist ein hochbeiniger Zehengänger, während der Vielfrass ein Sohlengänger wie der Bär ist. Der Darstellung entspricht die Beschreibung, welche M. v. Miechow (1517) von dem Thiere giebt: »Est in Lithuania et Moscovia animal voracissimum et inutile, quod alibi non comparet, rossomaka nominatum; quantitatis canis, faciei catti, corporis et caudae ut vulpis, colore nigrum, cadaveribus vescitur, inventoque cadavere, in tantum vorat, ut extendatur et infletur tanquam tympanum, repertaque angustia stricta inter arbores intrat et intrudit se cum violentia premendo ut violenter comesta violentius egerat, sicque extenuatum denuo cadaveri accurrit et ad summum impletur, cum vicissitudine expressionis et ad morticinium reversionis, donec totum absumat et devoret. Et forsan natura tam insatiabile animal in illis regionibus producit, ut homines simili voracitate laborantes redarguat.« Daran schliesst der Autor Näheres über die Unmässigkeit der dortigen Menschen. Dieser Vergleich ist jedenfalls dem Polen eigenthümlich; im übrigen ist die Beschreibung des Thieres nicht ganz schlecht, nur die Unmässigkeit und der Leichenfrass sind Fabel. Nach v. Middendorf[113]) kam das Thier bis ins vorige Jahrhundert noch in Polen und Livland vor, findet sich im nördlichen Russland, Europa's und Asiens,[114]) vielfach, hat in seinem Vorkommen eine gleiche Südgrenze mit dem Rennthiere (ungefähr 63° n.), das ihm besonders oft zur Beute fallen soll.

Ferner bringt unsere Karte in dem Seengebiet zwischen Weissem Mee[illegible] und Finnischem Meerbusen eine Bärenjagd zur Darstellung. Ein Landbä[illegible] wird von sechs Mann vermittelst langer hölzener Gabeln angegriffe[illegible], während noch einige andere Leute aus einem waldigen Hinterhalt[illegible] herbeieilen. Dabei stehen die Worte: »*Sic venantur ursos ligneis furcis.*«

In den pontischen Steppen, schon jenseit der politischen Grenz[illegible], ist die Erlegung eines Stieres, »*urus*«, dargestellt:[115]) derselbe wird v[illegible] einem Manne, der hinter einem Baume Deckung sucht, vermittel[illegible]t einer langen Stange[116]) gereizt, so dass das Thier gegen den Bau[illegible]

[112]) Die Darstellung des Vielfrasses hat auch Münster in seine Copie der Wied'sch[illegible] Karte übernommen mit dem Namen »rossomaka«.

[113]) Reise in Sibirien VI. 2, p. 980.

[114]) Das Bild eines Vielfrasses wurde im Jahre 1635 der sibirischen Stadt Turinsk [illegible] Wappen verliehen.

[115]) Münster hat in seiner Copie nur das Bild eines Stieres.

[116]) Vielleicht soll es ein Jagdspiess (venabulum) sein, zum Tödten bestimmt, wie [illegible] nach Herberstein zur Erlegung der bisontes (Auerochsen) benutzt wurden; jedenfa[illegible] konnten mehrfache Mordwaffen in Gebrauch kommen, da man es nicht verstand, d[illegible] Thier mit einem Stoss zu Falle zu bringen.

angeht, während ein Bogenschütze von einem benachbarten Baume einen Pfeil auf dasselbe abschiesst; darunter stehen die Worte: »*sic interficiuntur uri*«. Gemeint ist, nach Bild und Namen zu schliessen, der »urus« Herbersteins,[117]) der früher von manchen Gelehrten[118]) als Stammvater unseres Hausrindes angesehen wurde und zu Herbersteins Zeit noch in geringer Zahl in Massovien[119]) gelebt haben soll.

Im äussersten NO, zwischen Petschora und Ob, zeigt unsere Karte ein Götzenbild, eine weibliche Figur mit einem Kind auf den Armen; demselben wird mit lebhaften Geberden Anbetung gezollt von vier Personen, die schon Felle von Pelzthieren zu Füssen der Statue als Opfer niedergelegt haben. Darüber steht die Legende: »*Sololaja Baba* (diese zwei Worte in russischer Schrift[120]); *hoc est aurea vetula idolum quod hujus partis incolae adorant.*« Der Ausdruck vetula dürfte hier kaum wie sonst etwas Verächtliches (»alte Vettel«) besagen sollen. Diese Slata Baba, »goldne Frau«, war ein hochverehrtes Götzenbild der finnischen Jugrier, die etwa den heutigen Ostjaken und Wogulen entsprechen.[121]) Diese Völker waren bereits zu Ende des 15. Jahrhunderts von den Moskowitern unterworfen worden; zur bequemeren Verwaltung des weiten Gebietes wurden alsbald Stücke abgetheilt; denn im grossfürstlichen Titel erscheinen[122]) seit Anfang des sechszehnten Jahrhunderts die Obdori und Kondori, erstere nach dem untern Ob[123]), letztre nach der Konda, Nebenfluss des Irtysch

[117]) Herberstein unterscheidet (comm. p. 111. f.) zwei in Moscovien und Nachbarländern wildlebende Rinderarten und fügt seiner Beschreibung 2 blattgrosse bildliche Darstellungen bei. Das eine Bild, unserm Hausrinde ähnlich, hat die Ueberschrift: »Urus sum, Polonis Tur, Germanis Aurox: ignari Bisontis nomen dederant;« das andere, unserm Aeuerochs ähnlich, hat die Worte: »Bisons sum, Polonis Suber, Germanis Bisont: ignari, Uri nomen dederant.«

[118]) Andere wollen behaupten, dass Herberstein, durch verschiedene Lokalnamen getäuscht, in der That von ein und demselben Thiere rede. — Jedenfalls haben die gründlichen Untersuchungen neuerer Forscher (so Rütimeyers) dargethan, dass das europäische Hausrind von mehreren Stammformen abzuleiten sei.

[119]) Das Vorkommen in Massovien, im Westen von Lithauen, stimmt allerdings wenig mit der Situation auf Wieds Karte.

[120]) Es sind die einzigen russisch geschriebenen Worte der Karte. Hierauf muss sich also die oben citirte Bemerkung Witsens beziehen, dass die Wied'sche Karte mit Russisch und Latein beschrieben sei.

[121]) s. oben p. 125.

[122]) cf. Lehrberg, Untersuchungen p. 89 f., wo die älteste Urkunde mit diesen Titeln vom 16. Juni 1514 datirt wird; spätere Zeugnisse bei Müller, Sammlung VI, p. 211. Der gewöhnliche Name dieser neuen Gebiete war Obdorien und Kondien.

[123]) Obdor d. i. Ende oder Mündung des Ob im Syrjänischen. cf. Egli, nom. p. 407.

benannt. Daher finden wir bei Wied neben dem Götzenbilde den Namen *Abdori* (statt Obdori) und weiter westlich *Kondori*.

Der älteste Bericht von diesem Idol findet sich bei Matth. v. Miechow (1517):[124] »Accipiat (scil. lector) quod post terram Viathka[125] nuncupatam in Scythiam penetrando, jacet magnum idolum Zlotababa, quod interpretatum sonat, aurea anus seu vetula, quod gentes vicinae colunt et venerant, nec aliquis in proximo gradiens aut feras agitando et in venatione sectando vacuus et sine oblatione pertransit; quin imo si munus nobile deest, pellem aut saltem de veste extractum pilum in offertorium idolo projicit et inclinando se cum reverentia pertransit.«

Später berichtet auch Herberstein über das Götzenbild[126]: »Slata baba, id est Aurea anus, idolum est, ad Obi ostia, in provincia Obdora, in ulteriori ripa situm. Narrant, seu, ut verius dicam, fabulantur, hoc idolum Auream anum statuam esse, in formam cujusdam anus, quae filium in gremio teneat; atque ibi jam denuo alterum cerni infantem, quem ejus nepotem esse ajunt. Praeterea instrumenta quaedam ibi posuisse, quae perpetuum sonum in modum tubarum edant. Quod si ita est, equidem ventorum vehementi et perpetuo in ea instrumenta flatu fieri puto.«

Die Zugabe noch eines zweiten Kindes, von dem Herberstein hier erzählt, finden wir auch im Bilde dargestellt auf Jenkinsons Karte[127] (von 1562); daneben mehrere Anbeter des Idoles und folgende Legende: »Zlata Baba, id est aurea vetula ab Odorianis et Jougorianis religiose colitur. Idolum hoc sacerdos consulit, quid ipsis faciendum, quove sit migrandum, ipsumque (dictu mirum) certa consulentibus dat responsa, certique eventus consequuntur.«

Alessandro Guagnino aus Verona, der in Polen unter Sigismund III. lebte und ca. 1580 mehrere Beschreibungen von Polen und Russland herausgegeben, giebt über unsern Gegenstand einiges Besondere. Er schreibt[128]: »De Idolo Aureae Anus: In hac Obboriae Regione, est antiquissimum Idolum e lapide excisum, quod Moscovitis Zolota Baba.

---

[124]) Bei Grynaeus, nov. orbis p. 483; cf. dagegen Peschel, Gesch. d. Erdk., Bd. I, p. 288.

[125]) Viathka d. i. die Landschaft am Flusse Wiätka, Nebenfluss der Kama, nördlich von Kasan.

[126]) Comm. p. 82. Auch findet es sich auf den Herbersteinschen Karten, aber nur als eine weibliche Figur in vornehmem Gewande jener Zeit, mit einem Jagdspeer (?) in der Hand, ohne weitere Zuthat. Dagegen fehlt das Bild ganz auf der Karte des Gastaldo zum ital. Herberstein.

[127]) Karte von Moscovia in Ortelii theatrum.

[128]) In Respublica Moscoviae et Urbes, entlehnt aus einer selbständigen Schrift des Guagnino über Russland von 1582, cf. Adelung, Uebersicht I. p. 227.

id est. aurea Anus dicitur. Est autem forma mulieris vetulae. infantem in gremio tenentis et alterum juxta se infantem habentis, quem nepotem esse illius incolae perhibent. Hoc idolum ab Abdorianis, Juhriscis, et Vohuliscis, aliisque conterminis gentibus cultu latriae colitur praestantissimasque et maximi pretii pelles zebellinas Idolo offerunt, unaque cum reliquarum ferarum pretiosis pellibus, cervos quoque selectiores ad sacrificium peragendum mactant, quorum sanguine os, oculos, et reliqua simulacri membra perungunt. Intestina autem cruda victimae devorant et inter sacrificandum Sacerdos Idolum consulit, quid ipsis faciendum, quovis migrandum sit. Dicuntur etiam in montibus, vicinis huic Idolo, tinnitus boatusque quidam audiri, qui perpetuum sonitum, in modum clangoris tubarum edunt. Hoc autem nihil alind esse existimo. nisi instrumenta quaedam illic antiquitus posita, vel canales subterraneos, sic natura ipsa effectos. ut ventorum perpetuo flatu, sonum, boatumque et clangorem continuum efficiant.«

Aehnlich schreibt Peter Petrejus de Erlesunda. ein reichhaltiger Schriftsteller über das ältere Russland [129]): »Solotaja baba d. i. goldne Frau, wurde am Ufer des Ob angebetet. Sie bekam diesen Namen von ihrem Bilde, das vergoldet war. Sie war als eine Frau vorgestellt, die ein Kind in ihrem Schosse. sowie ein anderes an ihrer Seite hatte. Man giebt diese Kinder für ihre Enkel aus. Dies gab einigen die Ursache zu glauben, dass die Solotaja baba mit der Isis verglichen und als Mutter der Götter betrachtet werden könne; dies ist aber nicht bewiesen. In ihrem Tempel waren mehrere musikalische Instrumente verborgen, deren sich die Pfaffen bedienten, um dem Volke weiss zu machen, dass das Bild von selber töne. Daher wurde diese Gottheit als ein Orakel angesehen; man fragte sie in misslichen Umständen um Rath und sie sprach durch den Mund ihrer Priester oder umgekehrt, da die Statue ganz hohl war, die Priester durch den Mund ihrer Gottheit. Man opferte ihr die besten Zobel und Marder und kleidete sie in dieses Pelzwerk.«

Wenn man diese Slata baba zusammenhält mit den noch jetzt am untern Ob von den heidnischen Bewohnern verehrten Götzenbildern [130]), die nur ganz roh mit einem Menschengesicht verzierte Holzstücke

[129]) Historien und Bericht von dem Grossfürstenthumb Muschkow etc. Leipzig 1620. p. 77, s. auch Andray v. Kayssarow, p. 97 ff.

[130]) Wie wir 1877 in Bremen zu sehen Gelegenheit hatten auf der Ausstellung ethnographischer u. a. Sammlungen, die von der Bremer Forschungsreise nach Westsibirien mitgebracht waren. cf. hierzu den für diese Ausstellung bestimmten Catalog, p. 21. Derselbe findet sich als Beilage in den Deutschen Geographischen Blättern, Bremen. I. 1877.

oder Baumstämme oder auch aus Rennthierfellen hergestellte puppenartige Gebilde sind, nie aus Stein gehauen, wie oben von der Slata baba gesagt wird, sondern höchstens natürliche, etwa durchlöcherte Steine von auffallender Form, da liegt die Vermuthung nahe, dass mit den Eroberungszügen der Moskowiter am Ende des 15. Jahrhunderts eine etwa aus Thon geformte, goldbemalte Madonnenstatue in jene nördlichen Gegenden verschlagen und zurückgelassen sei. Wenigstens finden wir ein Gleiches erzählt von einem männlichen Idol, das zur Zeit, als die Kosaken Sibirien eroberten, bei den Ostjaken gefunden wurde und nach deren eigenem Bericht früher in Russland als Christus verehrt worden war.[131])

Westlich von den oben genannten Kondori zeigt die Wied'sche Karte zwischen Mesen und Petschora in einer waldigen hügligen Gegend, die wohl auf den Ural oder dessen Vorberge zu deuten ist, den Namen *Juhri* mit dem Zusatz: »*ex quibus Hungari in Hungaria ut idem quoque idioma ostendit.*« — Ueber die Juhri oder Jugrier siehe oben[132]). Die Juhri und Hungari werden schon von Matthäus von Miechow (1517) zusammengestellt[133]): »Accipe primo, quod Juhri a Juhra regione Scythiae, de qua oriundi exiverunt; vocati sunt, et usque in nostra tempora a Bohemis, Polonis et Sclavis Hugari appelantur, ab aliis autem Hugui, tandem et Hungari dicti sunt. Accipe secundo quod idem linguagium et loquela pronunciatioque acuta sunt Juhrorum in Hungaria, et illorum qui in Scythia in Juhra degunt. Verum Hungari in Pannonia Christicolae sunt et politiores abundantioresque in omnibus. Juhri autem in Scythia usque adhuc idololatrae sunt et agrestes.« Auch stimmt die Beschreibung des jugrischen Landes mit dem Bilde der Wied'schen Karte, denn er fährt fort: »Enimvero sunt montes in Juhra cum densis sylvis patentes et bene permeabiles, quantitatis mediae et altitudinis.« Auch Herberstein hat von der gleichen Sprache der beiden Völker gehört; er schreibt[134]): »Haec est

[131]) Die Figur war aus Gold gegossen und sass in einer Schüssel; das Ganze war also wohl ein Taufbecken gewesen. Die Ostjaken pflegten Wasser hineinzugiessen und nachdem sie solches getrunken, glaubten sie fest, dass ihnen nunmehr kein Unglück begegnen könne. Um dieses Götzenbild geschart waren sie auch hartnäckig in ihrer Vertheidigung gegen die Kosaken, bis sie durch allerlei Wahrsagerkünste die Ergebung als das von der Gottheit Gewollte zu erfahren glaubten. Müller, Sammlung VI., p. 322.

[132]) P. 125.

[133]) Bei Grynaeus nov. orbis, p. 467.

[134]) Bei seiner grossen Gewissenhaftigkeit lässt er die Sache zweifelhaft, denn er hatte sie persönlich nicht davon überzeugen können; er hatte auf seinen Reisen nach Russland ein Diener bei sich, der der ungarischen Sprache mächtig war, konnte aber in jenem Lan[illegible] keinen Jugrier auftreiben, mit dem sein Diener sich hätte unterhalten können. Comm. p. [illegible]

Juharia, ex qua olim Hungari progressi Pannoniam occuparunt. Ajunt Juharos in hunc diem eodem cum Hungaris idiomate uti, quod an verum sit, nescio.«

Was M. v. Miechow und Wied von der Zugehörigkeit der Ungarn zu den nordischen Finnen mit kurzen Worten behaupten und Herberstein von Hörensagen weiss, ist später vielfach nachgewiesen worden.[135])

In den uralischen Ländern hat die Wied'sche Karte noch den Namen »*Vahulicz*«, d. s. die Wogulen, ein jetzt fast ganz asiatischer Volkstamm, seit dem 16. Jahrhundert als besondrer Zweig von den Ugriern unterschieden[136]); ferner »*Viatka*« zwischen der Kama und deren Nebenfluss Viattka, d. s. alte Ansiedlungen der zu den Wolgafinnen gerechneten Wotjaken, mit der Hauptstadt *Chilynow* a. d. *Viattka*. Für die Stadt, die übrigens später flussabwärts verlegt wurde, ist seit 1780 ebenfalls der Name Wjatka in Gebrauch. Als letzter landschaftlicher Name innerhalb der politischen Ostgrenze des russischen Reiches finden wir *Wilki Perim*, zu weit nach Osten verschoben, an zwei Zuflüssen des Ob, die nach ihrem Lauf und ihrer Lage etwa als Loswa und südl. Soswa zu deuten sind. Weliki Perim, Gross-Perm, war der alte Name für Tscherdyn. Dies liegt an der Kolwa, wo diese zur Wischera, einem Nebenfluss der Kama, geht. Jenes war zugleich Name des Landes im obern Kamagebiet, dem Sitz der Permier[137]).

Aehnlich ist, aber ausserhalb der politischen Grenze an einem südlicheren Nebenfluss des Ob der Name »*Tumen Wilky*« neben eine Stadt gesetzt und zugleich als Landschaftsname mit Majuskeln gedruckt. Gross-Tumen, im Gegensatz zu Tumen mala[138]) am Terek, wird auch bei Herberstein[139]) genannt: »In his locis (d. i. die Gegend zwischen oberer Soswa und Irtysch) duo castra sunt, Jerom (seine Karte hat Terom) et Tumen.« Ersteres, sonst Nerom genannt, an der Tura, eine alte wogulische Festung; an ihrer Stelle wurde 1598 Werchoturje angelegt[140]); Tumen war ebenfalls eine alte, 1586 von den Russen wiederbefestigte Stadt[141]), weiter abwärts am gleichen Fluss.

Im Mündungsgebiet der Dwina, also westlich von dem jugrischen Gebiete, heisst die Landschaft »*Korelia*«. Im 15ten Jahrhundert hiess

---

[135]) Cf. Peschel, Völkerkunde, p. 409. Vgl. auch Egli, nom. geogr. u. d. W. Tschuden, p. 586: »Der Name Ungarn ist nur eine Modifikation des Namens Ugrier.«

[136]) S. oben, p. 125.

[137]) S. oben, p. 124.

[138]) S. weiter unten in Abschn. VI.

[139]) Comm. p. 82.

[140]) Müller, Wolga I., 97.

[141]) Lehrberg, Untersuch., p. 10.

die West- und Südküste des Weissen Meeres die Karelische; die finnischen Karelen waren also wohl damals schon das herrschende Volk[142]). Die Karelier (finnisch Karjailaiset d. i. Hirtenvolk) zu den baltischen Finnen gehörig, bewohnen noch jetzt das östliche Finnland, zwischen dem Kandalakscha-Golf i. N und dem Ladoga-See, östlich bis zum Onega-See. vereinzelt bis zur Dwina[143]).

Im Südosten von dem russischen Gebiete sind Tataren- und Kaukasusvölker genannt. Am weitesten im Osten jenseit des sehr verkürzten Ob ist die *Kalmucky Horda*[144]) mit dem Beisatz »*hi longum capillitium gestant*,« daneben eine Gruppe von Zelten und 2 Leute, davon einer zu Pferde. Die Einwanderung der mongolischen Kalmücken nach Europa, von denen noch ein Rest das Gebiet zwischen dem Manytsch und der untern Wolga bevölkert[145]), wird allgemein ins 17te Jahrhundert gesetzt, frühestens 1616, sie waren aber, wie nach der Wiedschen Karte und dem Bericht des M. v. Miechow und auch Herbersteins anzunehmen, im Anfang des 16ten Jahrhunderts bereits der Kaspischen Niederung nahe gekommen. Der erstere der beiden Autoren schreibt[146]) von ihnen: »Juxta illud mare (scil. Caspium) et post ad orientem, ut Ruteni proferunt, sunt Tartari criniti, quos Tartari Calmuchi el paganos nuncupant, quoniam ritum Mahumeticum non colunt[147]), nec crines capitis abradunt, quemadmodum Tartari omnes radunt, praeter adolescentes etc.« Die lange Haartracht ist noch heute bei den Kalmücken Sitte. Herberstein[148]) lässt sie sogar ihren Namen nach dieser Sitte bekommen: »alii praeterea Tartari trans Rha fluvium sunt, qui quod soli capillos nutriant, Kalmuchi vocantur.«

---

[142]) Sjögren, Abhandl. I p. 391.

[143]) Rittich, Ethnogr. Karte v. Russland in Pet. Mitth., Erghft. 54.

[144]) Der Name Kalmücken wird verschieden abgeleitet, und erklärt als die »Zurückgebliebenen« (weil sie später als die übr. Mongolen n. W. gewandert) od. als die »Feuerleute« cf. Egli, nom. geogr. p. 281; Peschel, Völkerk. p. 404, Anm. 3; dagegen Fischer, sibir. Gesch. I. p. 37.

Horda od. Orda bedeutet im Mongolischen das Zelt des Chans, um welches die andern Zelte aufgepflanzt sind. Müller, Wolga II. p. 563.

[145]) Rittich l. c. Der grössere Theil hat im Jahre 1771 Europa verlassen und ist ins chines. Reich zurückgewandert; Peschel, Völkerkunde, p. 404.

[146]) Bei Grynaeus, nov. orbis p. 456.

[147]) Die Kalmücken haben bis heute den Islam nicht angenommen; sie sind die einzigen Buddhisten in Europa.

[148]) Comm. p. 100. Auf seiner Karte fehlen sie.

Westlich von den vorigen, zwischen Ob und Deick[149]) sehen wir die *Kosary Horda* mit Zeltgruppe und einem Kameeltreiber; etwa Ueberreste der alten Chazaren, deren Reich im 9ten Jahrhundert blühte, die dann von den Mongolen unterworfen wurden, aber meist in den früher behaupteten Gegenden blieben; vielleicht gehört der Kameelreiter noch zu den Kalmücken; wahrscheinlicher ist eine Entstellung des Namens Kasak d. i. Reiter; und es würde dann heissen sollen »*Kosaky Horda*«. Jenes ist der einzige einheimische Name für die Kirgisen oder Kirgis-Kaisaki der Russen[150]). Schon auf Jenkinsons Karte (1562) ist ein Reich Cassackia an den Ufern des Amow (Amu).[151])

Näher zum Kaspischen Meere, zwischen Deik und Wolga ist das Gebiet der »*Horda Nohay*,« der türkischen Nogaier, von denen noch Reste in der Nähe des Asowschen Meeres zu finden. Schon M. v. Miechow erzählt[152]) von den »Thartari Nahacenses juxta casturm Sarai«[153]), wo sie sich, nach Trennung von ihren Stammesgenossen, um die Mitte des 15ten Jahrhunderts niedergelassen hätten. Auch Herberstein nennt sie Nahaicenses, auf seiner Karte »Nagayski Tartare« zu beiden Seiten der untern Wolga.

Als letzter tatarischer Stamm der Wied'schen Karte finden sich auf der Krim »*Perokopska Tartari sunt Christianis admodum infesti*«; es sind die Krimschen Tataren, unter deren feindseliger Nachbarschaft zu jenen Zeiten besonders das polnische Reich zu leiden hatte. Bei M. v. Miechow heissen sie »horda Precopensium« und Jovius sagt von ihnen: »Praecopitae, ii Polonis maxime sunt infesti.«

Auf dem Isthmus zwischen Kaspischen und Asowschen Meere, welch letzteres bei Wied östlich vom Schwarzen Meere liegt und an den Kaukasus grenzt, lesen wir bei Wied auf der Nordseite des Gebirges »*Graeci christiani*,« womit wohl die Zugehörigkeit der Kaukasusvölker zur griechischen Kirche bezeichnet werden soll, wie auch

---

[149]) Deick flu., der Daix des Ptolemaeus, später Iaik, jetzt Ural.

[150]) Schott in Mon.-Ber. Ak. W. Berlin 1879.

[151]) Die türkischen Kasaken (Kirgisen) bevölkern noch heute die turanischen Steppenringes um den Aralsee. cf. Pet. Mitth. 1877. Taf. I. —

[152]) Bei Grynaeus, nov. orbis p. 457.

[153]) Sarai, die Hauptstadt des Chans der goldenen Horde von Kiptschak lag weit oberhalb des Wolgadeltas am Ostufer des Flusses, scheint aber, nach des Florentiners Pegolotti Bericht von 1335, damals näher bei oder gar unterhalb Astrachan gelegen zu haben. Nach Peg. reiste man zu Wasser in einem Tage von Astr. n. Sarai u. weiter in 8 Tagen nach Saraitschik a. Jaik. Sprengel, Gesch. d. Entd., p. 257. Richthofen, China I, p. 613. — Die Stadt hielt sich nur bis Anf. des 16. Jahrh. und fehlt daher schon bei Wied.

M. v. Miechow[154]) von diesen Völkern sagt: »omnes de ritu Grae per beatum Cirullum in fidem Christi reductae; et usque nunc fidem ritum Graecorum profitentur.«

Namentlich führt Wied von diesen Völkern die Tscherkessen i westlichen Kaukasus auf als »*Cirkassy pietihorski*« an einem Zuflu des Asowschen Meeres. Sie heissen die Gorskischen Tsch. (Gebirg Tsch.) oder die Piäti-Gorskischen, weil unter den Bergen, zwischen denen sie wohnen, sonderlich 5 von erheblichem Ansehen sind.[155] Noch heute liegt eine Stadt Pjätogorsk an einem kleinen Kaukasu fluss, einem Nebenfluss der Kuma, die aus dem Tscherkessenlande na Osten fliessend, sich in der Kaspischen Steppe verliert. Im Jahre 15[illegible] wurde diese Gegend von dem Grossfürsten unterworfen und 1560 ei tscherkessische Prinzessin Gemahlin desselben. Auch die Stadt *Tum mala*[156]), d. i. Klein Tumen, ist genannt, wo 1559 ein Tscherkessenfür und Stamm sich freiwillig unterwarf.

Das im Tatarengebiet gelegene *Assow* (Asow) an der Mündu des Don wird bei Wied als türkisch bezeichnet: »*Assow Turca possidet* Früher den Genuesern gehörig, war es 1392 den Tataren zugefalle denselben aber 1471 von den Türken entrissen worden.

Der schmale Landstrich zwischen der Wolga und dem Donkn ist bei Wied mit dem Worte *Pereflocka* bedeckt, womit der Tragpla (Wolok) zwischen beiden Flüssen wohl als besonders wichtig hingestel werden soll. Wir finden an dieser Stelle einen Ort als Peravolol bezeichnet in dem Reisebericht des Engländers Burrough[157]), der i Jahre 1579 von der Dwinamündung quer durch Russland auf d Wolga nach dem Kaspischen Meere gelangte. Und vor ihm erwähn

---

[154]) Bei Grynaeus p. 457. Dasselbe soll wohl ein Kreuz bedeuten, welches auf d Herbersteinschen Karte den höchsten Gipfel des Kaukasus ziert. Es fehlt auf der Kar des Gastaldo.

[155]) S. Müller, Sammlung IV., p. 20 u. 404. Auch M. v. Miechow (l. c. p. 45 kennt diesen Namen: »Piasihorsci Circaci, quasi quinquemontani Circaci.« — Der Flu der Wied'schen Karte könnte die Kuma sein, mit falschem, westlichem Lauf, jedenfa nicht der Kuban, weil dieser als *copa* weiter südlich gezeichnet ist (freilich im S. d Kaukasus!). Herberstein's Karte hat »Circasi populi« im Kaukasus und daneben »Circ petigorski.«

[156]) Tumen a. der Tumenka, später Terki im Terekdelta und nach der Demolirun von Terki (1728), jetzt Alexandriskaja ebenda. Müller, Sammlung IV., 404.

[157]) Burrough erklärt auch den Namen richtig: this word Peravoloke in the Rus tongue, doth signifie a narrow straight or necke of land, betweene two waters, and it so called by them, because from the river Volga, at that place to the river Don, Tanais, is counted thirtie versts, or as much as a man may well travell on foot in on day. Hakluyt, p. 441.

sein Landsmann Jenkinson, ebenfalls in seinem Reisebericht (von 1558) diesen Ort als Perovolog und erklärt den Namen damit, dass die Tartaren auf ihren Handelszügen zum Schwarzen Meere oder nach Astrachan ihre Bote von einem Fluss zum andern hinübergeschafft hätten; früher sei dieser Uebergang durch allerlei räuberisches Gesindel gefährdet gewesen, unter der Herrschaft des Grossfürsten (seit 1554) sei es damit besser geworden.[158])

Im Süden des Kaukasus steht bei Wied: »*Columnarum Alexandri nihil hodie exstat neque ulla est apud Sarmatas memoria.*« Wir haben oben gesehen, dass die Altäre (hier Säulen) des Alexander u. A. in Folge der Verwechselung zweier Flüsse nach Europa gelegentlich an den Don verlegt wurden; Wied vermuthet sie richtiger in Asien.[159])

In der weiten Mündung des Obistromes stehen die Worte: »*Obi fluvius sesquidiei navigatione latus atque tam plenus piscibus ut navigantium remis premantur*[160]).« Aus dieser Angabe einer anderthalbtägigen Fahrt quer über den Fluss geht hervor, dass der Obische Golf gemeint ist, der übrigens nach den Reiseberichten, wenigstens an einem Ufer den Charakter eines Stromes beibehält. Der Breitentaxe entspricht gut die Angabe bei Herberstein: »Ad fluvium Oby, qui oritur ex kitaisco lacu, pervenitur: quem vix uno die et celeri cursu trajecerunt; adeo vasta hujus fluvii latitudo est, ut ad octoginta fere werst extendatur.«[161])

Neben den Obischen Golf setzt Wied den Namen *Kydeisco* und Herberstein lässt (s. oben) den Oby aus dem Kitaisco-See oder Kithay-See kommen. Dieser Name hat den Herberstein verleitet, dort das Reich Cathay (China) zu vermuthen und die Hauptstadt desselben, Khambalik, d. i. die Stadt des Khans (Cambalu des M. Polo), Peking, als »Cumbalick regia in Kytay« daneben zu setzen[162]). Nach der Karte des Jenkinson (1562), der seine Reise bis Bochara am Amu ausdehnen konnte und der den Amow und Sur (Amu und Syr) gemein-

[158]) Hakluyt, l. c. p. 349. — Jenkinson hat den Namen auch auf seiner Karte von 1562, aber, wie Wied, nur als Name für den Landstrich.

[159]) S. oben p. 128.

[160]) S. Pet. Mitth. 1879, p. 281; daselbst wird auch der Fischreichthum bestätigt.

[161]) Comm. p. 81. Abgesehen von dem südlichsten Ende dürfte der Obische Golf durchschnittlich 2° breit sein, was unter 70° n. etwa 80 km bedeuten, also mit der Herberstein'schen Ausgabe gut stimmen würde (1 Werst = 1,067 km). Cf. Pet. Mitth. 1879, Karte 15.

[162]) Peschel, Geschichte d. Erdk., ed. I., p. 288. Herb. comm. p. 83: »Lacus Kithai, a quo magnus Chan de Chathaia, quam Mosci Czar Kythaiski appellant, nomen habet.«

schaftlich in den »Kitaia lacus« fliessen und als Ob wieder herauskommen lässt, dürfte kaum ein Zweifel sein können, dass mit dem Kithay-See überall nur der Aralsee gemeint sei, und nicht, wie schon Witsen wollte, irgend ein See aus dem Quellgebiet des Ob, dessen Quelle man eben nicht kannte. Freilich wird sonst zu jener Zeit der Aralsee auch Sineje More, blaues Meer, genannt[163]; doch vermuthet Müller[164], dass der See den Zunamen »blau« erhalten habe von der sogen. »blauen« Horde der Nogaier, welche im 16. Jahrhundert in den aralokaspischen Steppen nomadisirten und weil vielleicht aus gleichem Grunde auch das Asowsche Meer später von den Türken als das Blaue bezeichnet wurde, als die Nogaier an den Ufern desselben unter Türkenherrschaft Schutz suchten und fanden. Das Vorkommen des Namens Kitaigorod für einen Stadttheil Moskaus weist wohl in der That auf alte Beziehungen zu China hin.[165] Trotz der Karte Jenkinsons blieb der Aralsee der Wissenschaft des westlichen Europas noch lange unbekannt, und zwar bis auf Peters des Grossen Zeit.[166]

Der Pontus Euxinus führt bei Wied den Zusatz: »*Italis Mare major*« (sic); die Italiener nannten es so zum Unterschiede vom kleineren Asowschen; die Bezeichnung scheint gewöhnlich gewesen zu sein nach der Karte vom Pontus im Atlas des B. Agnese v. 1554, Bl. 11, wo neben dem gewöhnlichen Namen der Zusatz steht: »nunc Mare Majus.«

Nördlich von der Onegabucht (kenntlich an dem Solowetzkischen Kloster) springt ein mächtiges Vorgebirge ins Meer, bezeichnet »*Swinttinosz, hoc est sacer nasus, nasus id est promontorium*«. Noss, Nase, ist der gewöhnliche russische Name für Kap. Hier wäre der Lage wegen an eine Verwechselung mit Kanin Noss, das auch

[163]) So in der Kniga Bolschoja Tschertesha, s. oben Anm. 17.

[164]) Müller, Wolga II., 504. — Vielleicht ist »Sineje More« ebenfalls zusammenzubringen mit Sina oder Tsin, dem Namen des zur See erkundigten Sererlandes. Cf. v. Richthofen, China I p. 504.

[165]) Guthe-Wagner, Lehrb. d. Geogr. 1883, II. p. 401. — Die Deutung des Namens Katai bei Fischer (sib. Gesch. II., p. 549) aus d. Namen eines Tatarenstammes ist auch wohl eine unbewusste Hinweisung auf Kithan, den alten Namen des nördlichen Chinas. Letzterer, durch das Reich Kara-Khitan im 12. Jhrh. weiter n. W gerückt, liess noch Jahrhunderte lang d. chines. Reich im O der Kasp. Steppen vermuthen, eben da, wo Jenkinsons Kitaya-See lag. Cf. v. Richthofen, China I., p. 479 ff.

[166]) Delisle der Aeltere, le géographe du Roi, hatte keinen Aralsee und liess Amu und Syr noch ins Kasp. Meer gehen. Als Peter d. Gr. in Paris die Akademie besuchte, legte ihm Delisle seine Karte vor. Der Czar belehrte ihn über die wahre Gestalt des Kasp. Meeres, die man bis dahin zu sehr von O n. W ausdehnte, und dass die Steppenflüsse nicht in diesen, sondern in den Aralsee gingen; ja er verbesserte auf Wunsch Delisle's eigenhändig mit einem Federstrich die Karte. So erschien der Aralsee [illegible] Delisle zuerst im J. 1721. Vgl. Baer u. Helmersen, Beitr. XVI. p. 157.

Jenkinson schon hat, zu denken; doch wahrscheinlicher ist das auf der NO-Seite von Kola gelegene Swaetoi Noss gemeint, das von den in Frage kommenden Kaps am weitesten westlich liegt und deshalb am besten zur Karte passt; dies war jener Zeit auch das bekannteste Kap im N; von seiner Gefährlichkeit hatte Herberstein gehört durch den Russen Grigory Istoma, der im Jahre 1496 um jenes Vorgebirge und die Nordspitze Europas herum die Fahrt von der Dwina nach Norwegen und weiter gemacht hatte. Auch Dmitry Gerassimow, der Gewährsmann des P. Jovius, war auf diesem Wege nach Norwegen und Dänemark gesandt worden [167]).

Neben den Bjelo-osero hat Wied die Worte gesetzt: »*hoc est amplum mare, huc tempore belli dux Moscoviae transfert thesaurum suum.*« Das Schloss oder die Stadt ist in den See gezeichnet; dies soll wohl nur die geschützte Lage andeuten, da es, wie Herberstein schon sagt, nicht im See selber lag, aber von Sümpfen rings eingeschlossen, uneinnehmbar und daher zum Bergen des Staatsschatzes besonders geeignet war.

An der Grenze gegen Livland sind die beiden Ufer eines Flusses mit je *4 castra Moscoritarum* resp. *Livoniorum* besetzt. Da dieselben weder als Städte gezeichnet noch überhaupt benannt sind, so hat man darunter wohl Grenzwachposten oder kleine Grenzfestungen zu denken. [168])

Endlich findet sich auf unsrer Karte noch eine kriegerische Darstellung. Sie betrifft das für die Lithauer glorreichste Ereigniss in ihren Kämpfen gegen Russland, nämlich die Schlacht bei Orscha am Dnjepr, vom 8. Sept. 1514. Wied stellt dieselbe als Reitergefecht dar auf dem Ostufer des Flusses, während die Stadt *(Rscha)* richtig auf dem Westufer liegt; auch die Brücke, die den Lithauern zum Uebergang diente, sowie ein Feldgeschütz mit Bedienung sind dargestellt [169]), darunter die Worte: »*conflictus an. 1514*«.

---

[167]) Hamel, Tradescant, p. 113 ff. Herberstein, comm. p. 117: »Est autem Sanctus Nasus, saxum ingens, ad nasi similitudinem in mare prominens.« Genau an derselben falschen Stelle, an der Ostseite des Einganges zum Weissen Meere (hier: Granduicus sinus) hat die Karte zu des Olaus Magnus historia (Basel 1567) das Vorgebirge mit demselben Zusatz: »Swentinoz hoc est sacrum Promontorium.«

[168]) Aehnliches findet sich auf Jenkinsons Karte von 1562, wo genau an denselben Stellen je 4 unbenannte Städtezeichen aneinander gereiht erscheinen. Der Fluss ist nicht die Welikaja, die nicht Grenzfluss war und Opotzki ist bei Wied an den falschen Fluss, bei Jenkinson richtig gesetzt; es ist irgend ein linker Nebenfluss der Welikaja oder ein westlicher Zufluss des Pskow-Sees.

[169]) Der lithauische Führer Constantin Ostroschky, der Tage lang dem Feinde gegenüber lag, stellte sich, als wolle er es nicht zur Schlacht kommen lassen, schlug aber im Geheimen eine Brücke: so kam es jenseits des Flusses zur Schlacht; die Entscheidung zu

VI. Das topographische Material der Wied'schen Karte.

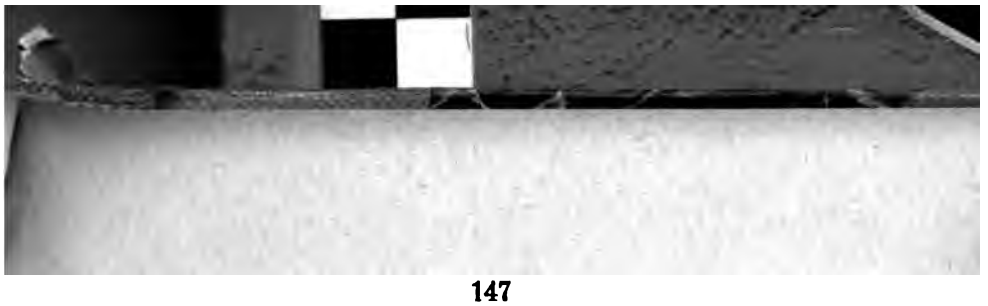
Von der einfachsten Methode, nämlich an der Hand des hy graphischen Netzes dieses Material zu ordnen, können wir hier in beschränktem Sinne Gebrauch machen, da bei der oft unterlasse Benennung der Gewässer und der, wie wir nicht anders erwar dürfen, noch mangelhaften Orientirung der Karte es oft erst du Herbeiziehung des topographischen Materiales gelingt, ein Gewä zu identificiren. Immerhin aber wollen wir versuchen, den Hau abdachungen der sarmatischen Ebene folgend, das Material üb sichtlich zu gruppiren.

Von gleichzeitigen Quellen bieten die Schriften Herbersteins beste Hilfe, doch fehlt diesem beispielsweise das ganze karelis Seengebiet, in Text und Karte. Auch die in dem Sammelwerk Hakluyt aufbewahrten Reiseberichte bieten manchmal Auskunft, so die Karten von Jenkinson (1562), Isaak Massa (ca. 1610) u Hessel Gerard (1614), die in gewissem Sinne als Originalkarten zusehen sind, da, wie es scheint, die Verfasser einheimische russis Quellen benutzt haben [170]). Mit grösserer Vorsicht darf man andere Karten sich beziehen, z. B. auf die Mercators, welche un dem Titel »Russia cum confiniis« in den ersten Ausgaben sei Atlas (1595. 1607) erschienen ist. Die Ausnutzung der Wied'sc Karte ist hier auf den ersten Blick sichtbar und eine Menge Mate aus andern, wie es scheint, nur nichtrussischen Quellen eingetrag

— ——

Gunsten der Lithauer soll schliesslich durch Feldgeschütze herbeigeführt worden s Karamsin, VII. p. 54. — Eine bildliche Darstellung dieses Kampfes findet sich in ähnli Weise auf der Karte Lithauens von Christ. Radziwil v. Jahre 1613 im Atlas von M Pitt bei Jansson, Amsterdam) mit der Legende: »Hic a Constantino duce in Os caesus est exercitus Moschi 40000 auspiciis Sigismundi primi Anno 1514.« — Mit obi Bericht ziemlich übereinstimmend stellt Herberstein die Schlacht dar, com. p. 12. 13

[170]) Ausser den eben genannten und den in der »Literatur« aufgeführten Ka lagen dem Verfasser noch folgende zur Vergleichung vor: 1, der Atlas Russicus von 1; 2, die von der Russ. Geogr. Ges. herausgegebene Karte von Russland in 12 Bl., St. 1862; 3, das Facsimile einer Karte von Russland, wie die vorige mit russ. Schrift, Jahre 1651, von dem holl. Geogr. Piscator oder Niclas Janssen Vischer. Es stammt dem Besitze Adelungs und ist vermuthlich die Karte, welche dieser Gelehrte in Baer Helmersen, Beitr. IV. p. 31 mit der Jahreszahl 1631, aber mit lat. Schrift, citirt. ist augenscheinlich eine Gerard'sche Karte, aber sehr verbessert nach Js. Massa u. Die Jahreszahl 1651 dürfte ein Fehler des Kopisten sein; Adelung hat eigenhändig d Zahl in 1614 geändert, als sei es Gerards eigene Karte. (Der Verfasser verdankt d Karte, sowie die von 1862, der Güte des Dr. Koeppen, Meteorologen der deutsc Seewarte, und Enkels des eben citirten Adelung).



Beginnen wir mit der Abdachung zur Ostsee [171]). Der Ladoga-See, als Hauptsammelbecken der Ostseezuflüsse, ist auffallend klein, unbenannt, an der Uferstadt *Ladoga* [172]) zu erkennen. Zu ihm fliesst von S der namenlose Abfluss (Wolchow) des ebenfalls unbenannten Ilmen-Sees, beide kenntlich an *Wilki Nowigrad* [173]). In diese Gegend führte (nach Nestor) schon in ältester Zeit von S ein Handelsweg; die Waaren gingen den Dnjepr hinauf bis in seine Quellgegend, dann über Land in den Lowat und auf diesem in den Ilmen-See und weiter zum Waräger Meer (Ostsee); Normannen waren die Händler, Nowgorod und Kiew kamen empor. Seit dem Auftreten der Tataren ging der Weg über Kiew ein; dafür wurde von Venedig aus eine Handelsstrasse über den Pontus nach Centralasien eröffnet und daneben ein zweiter, aus letzterem Gebiet über Kasan nach Nowgorod; dieser wurde um so wichtiger, als der normannische über Holmgard an der Dwina einging. Zugleich hob sich Nowgorod durch Aufblühen der Hansa im zwölften und dreizehnten Jahrhundert. Damals erhielt es wohl den Beinamen des Grossen (Weliki) und obwohl es zu Ende des fünfzehnten Jahrhunderts seine Selbstständigkeit verloren hatte, blieb ihm doch noch viel von dem früheren Glanze, wie wir aus den Berichten des Engländers Rich. Chancellor [174]) von 1553 sehen. Die grosse Brücke, welche schon damals die beiden Theile der Stadt verband, hat auch Wied.

Zwischen Nowgorod und Ladoga liegt ein Ort »*S. Andreae*«, der später nicht mehr zu finden, vielleicht ein Kloster, dem Apostel Andreas geweiht, von dem nach Herberstein [175]) die russische Sage erzählt, dass er einst den Dnjepr hinaufgefahren sei, dann sein Schiff aus diesem über Land zum Lowat gebracht habe und nachdem er die

[171]) Dieser Name *Oostzee* findet sich auch auf der Karte, aber, etwas versteckt, auf dem Kartenrande unterhalb des rechts stehenden Textes.

[172]) Dies Alt-Ladoga oder Aldejaborg lag etwas oberhalb des heutigen Neu-Ladoga.

[173]) Im neunten Jahrh. Nowgorod d. i. Neustadt benannt im Gegensatz zu dem älteren, eben genannten Aldejaborg oder Starygorod d. i. Altstadt.

[174]) Bei Hakluyt, p. 276: »Emporium est totius Imperii longe nobilissimum«; — Herberstein besuchte die Stadt 1517 und schreibt (Selbstbiogr. p. 116): »Grossneugarten ist vor Zeiten der Reyssischen Fürsten gesäss und Haubtstat gewest. Es was ein gar vasst grosse Stat, aber nit mit gemeur oder Gräbnen umbfangen. Die was vor etlichen Jaren ausprunnen, das sy nit so gross zu mein Zeiten gewest«.

[175]) Herb. com. p. 27. — »S. Andreas« am Lowat finden wir nur noch auf der Karte Skandinaviens, die der Historia Olai Magni (Basel 1567) beigegeben ist. Sie hat im karelischen Seengebiet genau das Bild der Wied'schen Karte und ist, wie der Text, ausdrücklich von 1567 datirt. Vielleicht haben beide für diese Gegend eine gemeinschaftliche unbekannte Quelle.

Bewohner dieser Gegend getauft, über den Ladoga-See und die Ostsee nach Rom zurückgekehrt sei.

Zum Ilmen-See kommen von S drei sehr verkürzte Flüsse, da von der östlichste *Msta* benannt ist; die andern beiden sind zu deuten als Lowat wegen *Lucki* und als Schelon wegen *Borchoff*. Von der Msta führte nach S ein Tragplatz nach Torschok a. d. Twerza, bei Wied *Dorsok*. Es ist dies diejenige Strasse, welche das älteste russische Kanalsystem [176]), das von Wyschni-Wolotschok erhalten hat Letztern Ort bringt Wied fälschlich an die Quelle der Wolga und nennt ihn *Wollosek*.

Lucki der Wied'schen Karte ist Welikije-Luki am Lowat; der Fluss ist noch jetzt bis an diesen Ort schiffbar; er führte an den Salzsiedereien von Staraja Russa (am Polist) vorbei, die seit 1470 bestanden, aber wegen geringen Ertrages seit einiger Zeit (1870) eingegangen sind. [177])

Borchoff ist Porchow am Schelon, der bis hier schiffbar ist; bei Herberstein heisst es »Parcho«, auf Jenkinsons Karte »Borckhove«.

Durch einen sehr lang gezogenen unbenannten Fluss (Swir) kommt man vom Ladoga-See aufwärts zum *Onega-See*; diesem fliesst von O ein Abfluss des *Wodla-jesera* zu; in letzteren fallen die Gewässer des *Wigesero* (Wyg-See) und des *Waga*-Sees, den wir nach der beigezeichneten Stadt so benennen. Von diesen Seen liegt der Wodla-See in der That östlich vom Onega-See und steht mit letzterem durch einen Abfluss, die Wodla, in Verbindung. Der Wyg-See liegt bei Wied südlich, in Wirklichkeit nördlich vom Onega-See, führt aber durch seinen Zufluss, den Wyg, sehr nahe an den Wodla-See und nach N durch seinen Abfluss, den Wym, zum Onega-Golf, wo das schon damals berühmte Solowezki-Kloster auf gleichnamiger Insel liegt. Dieses hatte grosse Salzsiedereien und trieb Fischfang, und wir sehen

---

[176]) Schon 1703 durch Peter d. Grossen. Der Kanal führte von der Twerza zu Zna, einem Zufluss des Msta-Sees; das System ist später mehrfach verbessert worden cf. Pet. Mitth. 1877 p. 446. — Herberstein reiste 1517 von Nowgorod zu Pferde nach »Volotzakh« (Wolotschok), den grossen Bogen der Msta abschneidend. Nach Herberstein fliessen die Schlingua (Schlina) und Snay (Zna) in die Msta, diese in die Wolga (! statt Wolchow). Selbstbiogr. p. 119. Die Karte Herberstein's stimmt hier weder mit seinen Comm. noch mit seiner Selbstbiogr.

[177]) Cf. Röttgers Russ. Revue XVI. 1880. — Herb. erwähnt (Selbstbiogr. p. 114) »Velikj Luckj«, dieses wird aber von dem Herausgeber der Biographie, Karajan, fälschlich für »Ljucin« erklärt.

diese wichtige Strasse zuerst bei Wied, wenn auch inkorrekt dargestellt.[178])

Schwieriger ist die Deutung des schon genannten *Waga*-Sees. Der bekannte Fluss gleichen Namens führt zur Dwina, als deren Nebenfluss, und ist nach Herberstein[179]) der kürzeste Weg zu derselben von S her. Kaum dürfte Wied etwas anderes gemeint haben, als diesen Weg, besonders da *Kolmahori* im Dwinagebiet dem Waga-See nicht fern liegt. Auch soll die Waga aus einem Sumpf entspringen und bis sechs Werst von der Quelle fahrbar sein.[180])

Kargapole ist dadurch freilich auf die falsche Seite von der Waga gekommen, hat im Uebrigen zum Unterlauf der Dwina eine richtige Lage. Herberstein kennt den Ort nicht. Die Onega, an deren Ausfluss aus dem Latscha-See jene Stadt liegt, fehlt auch bei Wied, wenn man nicht etwa die westliche Petzora darauf deuten will.

Zweifelhaft bleibt jedenfalls auch die Deutung des letzten Sees, des *Osto-lacus*, der bei Wied mit dem *Waga*-See in Verbindung steht. Entweder ist es der Wosche-See, der mit dem Latscha-See bei Kargopol zusammenhängt. Hierin bestärkt uns Stuckenberg, der von dem Schleppweg zwischen Bjelo-See und Wosche-See sagt, dass seit alter Zeit auch hier besonders Salz vom Meere aus nach der Wolga verführt worden sei über die Onega, Kargopol, den Latscha-See, den Swid und den Wosche-See bis Tscharonda, und weiter zur Uchtoma und zum Bjelo-See[181]). Noch jetzt ist diese Strasse vom Eismeer bis Wosche-See fahrbar. — Eine andere Deutung für den fraglichen *Osto-*

---

[178]) Im Jahre 1429 wurde auf dieser Insel eine Einsiedelei gestiftet durch den heil. Ssawalij; sie wurde die Grundlage des spätern Klosters. Stuckenberg, Hydrogr. II., p. 25. — Herberstein schreibt: »Solowki insula in Septentrionem, inter Dwinam et Corelam provinciam, a continenti octo miliaribus in mari sita est; quae quantum a Moscouia distet, propter crebras paludes, sylvas et vastas solitudines, certa intervalli ratio non habetur. Sal in ea insula copiosus decoquitur. Estque ibi monasterium, in quod mulierem aut virginem ingredi, grande piaculum est. Est etiam ibi piscatio copiosa piscium«. Comm. p. 77. — »Auch Herbersteins Karte hat die »Solowka insula« in dem »Mare glaciale«, aber keinen andern Weg dahin, als die Dwina. Auch bringt die Karte das »Eisig Meer« (Selbstbiogr.) zu nahe an den Bjelo-See.

[179]) Comm. p. 79.

[180]) Stuckenberg, Hydrogr. II, 209; so dass (nach Lehrberg) schon gegen Ende des 15. Jahrhunderts der Wojwode Peter Federow Uschatoj auf seinem Kriegszuge zur Petschora am Kuloi (zwischen den Mündungen der Dwina und des Mesen) von der Waga her Hilfsmannschaften erhielt. — Herb. com. p. 79: »Waga fluvius piscosus, inter Bjelojesero et Wolochdam, in paludibus densissimisque sylvis oritur ac Dwinam fluvium influit.«

[181]) Hydrographie V, 368 - 71. — Das St. Nicolai-Kloster an der Dwinamündung hatte nahe dem Meere, in Nenoksa, Salzsiedereien. Hier landeten die unerwartet aus England anlangenden Gäste, Chancellor und Gefährten, 1553. Hamel, Trad. p. 155.

See wäre der Kubinsko-See, an dem der Ort Ustje liegt; es würde dies als Uebergang zur Waga gut passen. Am wenigsten Wahrscheinlichkeit hat vielleicht der kleine Oschta-See für sich, der durch die kurze Oschta zum Südende des Onega-Sees abfliesst[182]).

In das Südende des Onega-Sees, statt in den Ladoga-See, lässt Wied einen Fluss gehen, an dem das Kloster *Diffina* liegt (»*coenobium rutenicum*«, d. i. nach russischem oder griechischem Ritus.) Hiermit ist jedenfalls Tichwin gemeint an der Tichwinka, Nebenfluss des Sjäss, der zum Ladoga-See geht. Von dort führte der Landtransport nach S hinüber zur Somina, einem Zufluss der Tschagodoschtscha, die zur Mologa und weiter zur Wolga führt. Auch hat Wied, freilich etwas weit nach S verschoben. die erste Station im Mologagebiet *Ustuszna*. Jetzt ist dieser Weg kanalisirt durch das Tichwinka-System.

Die Newa, Abfluss des Ladoga-Sees, übermässig verlängert, empfängt bei Wied zunächst einen Zufluss von N, an dem *Korilla* liegt. Letzteres soll Korela oder Korelgorod (d. i. Festung Kareliens[183]) sein, an der Mündung des Wuoxen in den Ladoga-See, sonst »Kexholm«.

Vor ihrer Mündung bildet die Newa noch einen See, nur um für die auf einer Insel liegende Stadt *Oressok* Platz zu schaffen. Dieser Ort, auch Oreschowo oder Oreschko genannt, war 1323 auf der Oreschowo-Insel in der Newa, nahe ihrem Ausfluss aus dem Ladoga-See, von den Nowgorodern gegründet, von den Schweden 1347 erobert und Nöteborg (oder Nöteholm, wie auch im Russischen »Nussinsel«) genannt worden; ist seit 1702 dauernd russisch und durch Schlüsselburg ersetzt[184]).

Wied lässt die Newa münden bei *Jama*, d. i. Jamburg an der Luga, unweit Narwa[185]).

Gleich südlich von Jama ist ein kleiner Küstenfluss mit *Koborge*

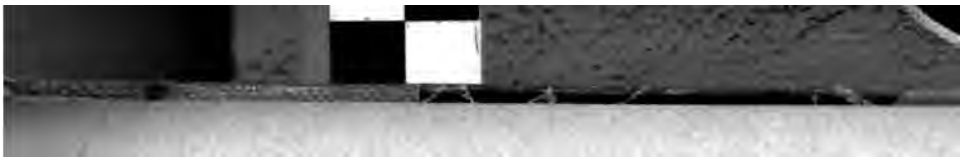
---

[182]) Stuckenberg, Hydr. bei »Onega-See«. — Wir haben hier, um die Wied'sche Seengruppe nicht zu zerreissen, schon auf die nördliche Abdachung zum Eismeere übergreifen müssen.

[183]) Ueber Karelien s. Anm. 142.

[184]) Müller, Sammlung II, p. 51. — Herberstein schreibt: »Aus dem Ladoga fleusst ein Wasser, genannt Neua; fleusst khaumb zwo oder drey meill, und fleusst in das Möer; bei einer Stat Oreschackh, nach Moscouittischer sprach, aber Leuflendisch Nittenburg genennt.« Selbstbiogr. p. 117. Com. p. 75. —

[185]) Jama war 1384 von Nowgorodern erbaut worden. — Ueber den Namen, al Erinnerung an die ältesten Sitze der »Jamen« cf. Sjögren, Abh. p. 484. — Herberstein (com. p. 76) hat »Janima« an der »Plussa«, einem Nebenfluss der Narowa, die freilich vor ihrer Mündung auch mit der Luga in Verbindung steht. Jedenfalls liegt Jama letzterer



an seiner Quelle: es ist Kaporje an der Kaporiza [186]; die beiden letzten Städte scheinen in ihrer Lage vertauscht zu sein.

Es folgt an der Küste des *Mare Sarmaciae* die Stadt *Iuangorat* [187], noch jetzt Narwa gegenüber gelegen; auch letztere hat Wied unter dem Namen *Rogodiff*. Die unbenannte Narowa bildet die Grenze zwischen Russland und Livland; sie fliesst aus zwei unbenannten Flüssen zusammen, ohne eine Spur von den beiden grossen Seen, dem Pskow-See und dem Peipus-See. Den Fluss aufwärts gehend treffen wir am rechten Ufer richtig *Gdo;* an den beiden Quellflüssen liegen Orte getrennt, die an die Welikaja allein gehören, nämlich *Kobela,* wohl das jetzige, seitwärts liegende, Kublowsk, ferner *Pezskoff* d. i. Pskow, *Foronetzk* und, an den falschen Fluss gesetzt, *Opotzki* d. i. Opotschka. *Foronetzk,* bei Herberstein Woronecz [188] am Ssoret, ist vielleicht das heutige Woronzow, das etwas nördlicher liegt, als die Mündung des Sorot in die Welikaja.

Der westliche Zufluss der Narowa hat ein unbenanntes Stadtzeichen und die im vorigen Abschnitt [189] erwähnten »*castra*« an seinen Ufern.

Von der *Dzwina* d. i. Düna hat Wied nur den Oberlauf, in richtiger Wendung nach SW; in der Nähe des grossen Quellsees liegt an einem kleinen Zufluss *Bilahe,* an einem andern *Tropetz,* an dem Hauptfluss *Welisz.* — *Bilahe* [190], jetzt Bjeloi an der Owscha, einem Zufluss der Düna, und zwar an einer Stelle, wo ein Zufluss des Dnjepr, Natscha, nahe herantritt. — *Tropetz* [191] d. i. Toropez, richtig an einem kleinen See gelegen, der noch heute durch Fahrzeuge von der Düna aus erreichbar ist, weist hinüber nach dem Lowatgebiet. — *Welisch* an der Düna, eine gegen die Lithauer 1536 gegründete Festung, ist oben genannt [192]

Auf lithauischem Gebiet liegen an der Düna *Widepzki* und *Plotzko,* d. i. Witebsk und Polozk [193].

[186]) Bei Herberstein Fluss und Stadt »Coporoia«; com. p. 76.

[187]) Iwanowgorod castrum Joannis Basilii, a quo nomen accepit, ad ripam Nerwae luvii, lapide exaedicavit. Herb. com. p. 75.

[188]) Voronetz, ein Stat und vessten, an einem Wasser, genannt Soreth; Herb. elbstb. p. 116; »Woronecz« in com. p. 140.

[189]) s. oben Anm. 168.

[190]) Biela principatus, cum castro et civitate ejusdem nominis, ad fluvium Opscha; erb. com. p. 71.

[191]) Herb.: Toropecz est castrum, cum civitate, inter Welikiluki et Smolensko, ad nfinia Lithuaniae.

[192]) s. oben p. 115.

[193]) Auch bei Herb. als Witepsko und Poloczko; letzteres wurde von ihm berührt 17 auf seiner Rückreise von Moskau.

Zur Nordwestgrenze gegen *Schweccia* d. i. Schweden macht unsere Karte einen langen Fluss *Polna*, der auf vielen Karten jener Zeit als Grenzfluss wiederkehrt; in der That war die Grenze wohl die *Ssestra* [194]) zwischen Newamündung und Wiborg; nach Herberstein [195]) soll der Fluss Polna erst weiter im Norden angetroffen werden, und zwar doppelt so weit nördlich vom Korelafluss d. i. Wuoxen, als dieser von Oreschak an der Newa gelegen ist. *Polna* ist also vielleicht eine lokale Benennung für die zusammenhängende Reihe von Gewässern, die man im N von Wiborg als Grenze nahm [196]): — *Wiborg* selber war der Hauptschutz der schwedischen Herrschaft in Finnland, daneben früher Kexholm und seit 1477 Nyslot an einer Verengerung der Seenreihe, im Norden von Wiborg; letzteres fehlt aber bei Wied.

Auf der Abdachung zum Nordmeere, auf die wir bereits oben übergegriffen haben, tritt vor allem die Dwina hervor. Westlich von derselben ist noch ein kleinerer Fluss. *Petzora*, der seinem Laufe nach wohl die Onega bedeuten könnte; er ist aber kaum als Verkehrsstrasse gedacht, was bei letztrer doch der Fall sein müsste: er zwängt sich zwischen hohen Felsen zum Meere durch. Vielleicht ist die Vorstellung einer westlichen Petzora dem Einfluss eines Agnese'schen Atlas zuzuschreiben, in dem wir denselben Irrthum gefunden haben [197]); oder sie rührt her von den Berichten über den Walrossfang, der, wie Herberstein [198]) u. A. berichten, lebhaft vor der Petschoramündung betrieben wurde, während man ihn vielmehr bei den Walrossinseln vermuthen musste.

Die Dwina selber ist unbenannt, aber kenntlich an der *Suchona*, deren Quelle nicht sehr falsch in gleiche Breite mit der Newamündung gebracht ist; an der Suchona liegt *Wollochda*. Der Weg hierher vom Süden ist wohl über den *Bjelo-See* gedacht, denn dieser liegt, der

[194]) »Im Frieden von 1559 wurde die Ssestra wie früher als Grenze festgesetzt.« Stuckenberg, Hydr. I. p. 69.

[195]) cf. Herb. com. p. 76. — Auch bei Neugebauer, Moscovia p. 25 heisst es »Von der Stadt Koporia (s. Anm. 186), 25 Meilen nach Norden, kommt man über Oressik und Korelia (s. Anm. 183) zum Fluss Polna, welcher Moscovien von Finnland trennt«.

[196]) Der einzige Fluss in Finnland, der sonst gelegentlich Polna heisst, ist der Aurajoki, an dem Abo liegt, als russ. Uebersetzung für aura (awara) d. i. voll; so in den Chroniken, die von den Kriegszügen der Nowgoroder gegen Schweden erzählen, vom Jahre 1318. Lehrberg, Unters. p. 197. An eine Verwechselung mit diesem Fluss kann hier nicht gedacht werden. —

[197]) S. oben p. 124.

[198]) Herb. com. p. 81.

Wirklichkeit zuwider, etwas südlicher; wir haben hier also die wichtige Handelsstrasse, die jetzt durch das System des Herzogs von Württemberg kanalisirt ist und von Wollochda über den Kubinsko-See und die Porosowiza zur Scheksna führt. Auch haben *Galitsch* und *Kostroma*, die nächstgelegenen wichtigen Orte des Wolgagebietes eine richtige Lage zu Wollochda erhalten. Letzteres verdankt seine Entstehung dem Handelsverkehr der Nowgoroder nach der Dwina; wie die Stadt nach dem wichtigen Wolok d. i. Schleppweg benannt war, so auch die ganze Gegend nördlich von demselben Ssawolotschje d. i. das Land jenseit des Wolok.

Flussabwärts kommen wir nach *Ustoch* d. i. Weliki-Ustjug, doch fehlt der Jug, von dem es den Namen »Jugmünde« erhalten hat. Auch hier ist ein südlicher Weg richtig angedeutet, indem die *Onsthea* d. i. Unscha als Nebenfluss der Wolga, unweit Ustjug ihren Lauf beginnt.

Zu weit nördlich erhält die Dwina rechts einen Nebenfluss mit dem in der Nähe stehenden *Witzchda-Sool*, dem das Stadtzeichen fehlt. Es ist Solwytschegodsk, unfern der Wytschegdamündung. Sie war eine alte syrjänische Stadt, der Stammort der Stroganow[199]). Diese Familie lebte hier vom Handel und Salinenbetriebe[200]). Letztres besagt der Name »Sol« d. i. Salz, Ferner vermittelte dieser Ort den Handel zwischen den permischen Landen (Kamagebiet) und dem jugrischen Gebiet (am Ural) einerseits und Cholmogory (an der Dwina) und Nowgorod-Weliki andrerseits[201]).

[199]) Seit 1517 hatte die Familie die grossfürstliche Erlaubniss, die dortigen Salzquellen auszubeuten. Stuckenberg, Hydr. II p. 185.

[200]) Der Salzreichthum zieht sich von der Suchona über Wolga und Dwina zum Kamagebiet; die reichsten Salzwerke, die von Solikamsk an der Kama, sind erst seit 1558 im Gange.

[201]) Alljährlich kamen Handelsleute aus den Obgegenden mit Pelzwerk. Anika Stroganow, der zur Zeit des Iwan Wasiljewitsch lebte, suchte mit den Fremdlingen näher bekannt zu werden, gab ihnen von seinen Leuten einige heimwärts mit, die von ihren Wohnsitzen Erkundigungen einziehen sollten; nach günstigen Berichten sandte Anika Leute mit Waaren ab, die dann reich beladen zurückkehrten. Anika verwerthete diese Gelegenheit, sammelte grosse Reichthümer und wusste sich gegen neidische Nachbarn dadurch zu schützen, dass er die Regierung in Moskau von seinen Handelsverbindungen in Kenntniss setzte; diese wusste die Völkerschaften zinsbar zu machen durch Versprechung von Schutz ihres Handels mit den Russen an der Dwina. Anika wurde belohnt — die Stroganow erhielten 1558 und 1568 das Recht, das Tschussowajagebiet zu besiedeln, Salinen anzulegen, Städte zu bauen und diese gegen die Einfälle der Nogaier Tataren mit Festungen zu versehen. Ein Maxim Stroganow war es, der den Jermak aufnahm. cf. Fischer, sib. Gesch. I, p. 80. Schrenk, Reise d. d. Tundren II p. 213 ff.

Unmittelbar nördlich neben der Wytschegdamündung liegt am rechten Ufer der Dwina der Ort *Difina*, wohl nach dem Flusse benannt, denn auch nach Herberstein[202]) liegt in der Mitte zwischen Quelle und Mündung desselben die Stadt »Dwina«. Später verschwindet der Name von den Karten.

Die letzten zur Dwina gehörigen Orte sind *Kolmahori* und *Pinego*. Ersteres ist freilich weit nach W verschoben; es ist das russische Cholmogory, über dessen Namen und Bedeutung oben Näheres.[203])

Pinego, bei Wied an der Dwina selber gelegen, ist jedenfalls nicht das heutige Pinega, welches an dem gleichnamigen Nebenfluss der Dwina gerade dort liegt, wo auch schon in alter Zeit ein Schleppweg zum Kuloi und weiter zum Mesengolf führte; denn nach allen gleichzeitigen Berichten lag eine Stadt dieses Namens nur an der untern Dwina.[204]) Es ist wohl das noch heute im nördlichen Winkel der Pinegamündung belegene Ust-Pinega gemeint.

Oestlich von der Dwinamündung hat unsere Karte einen kleinen Küstenfluss ohne Namen[205]), aber daran *Slowoda*. Dieser Ort gehört gewiss an den *Mesen*, der übrigens nahe dabei vorüberfliesst. Dieser geradeaus nach N laufend, ist sehr lang gestreckt und entspringt bei Wied im Gebiet der *Juhri*[206]), die nach der Karte eine Menge feste Wohnplätze zu haben scheinen. Die Mündung dieses sowie der nächst östlichen Flüsse ist durch den Kartenrand abgeschnitten; kurz vorher hat er rechts die Stadt *Mezen* und oberhalb derselben rechts einen Nebenfluss *Pieza*.[207])

[202]) Com. p. 80. Auch auf des Olaus Magnus Karte als Dfina; fehlt in d. Atlas russicus v. 1745,

[203]) p. 124.

[204]) Herberstein schreibt: »castrum Pienega in ipsis Dwinae ostiis situm«, com. p. 80; freilich scheint Herberstein an dieser Stelle nicht ganz zuverlässig, denn er verlegt das Kloster St. Nicolaus an die Stelle des heutigen Pinega (»locus Nicolai« l. c. p. 81), während es unzweifelhaft in der Nähe der Meeresküste an der Dwina lag; es wäre also möglich, dass Herb. beide Orte nur vertauscht hätte. Aber alle Karten, die den Ort Pinega haben, legen ihn an die Mündung des gleichnamigen Flusses, so auch die russische Karte von 1651.

[205]) Wegen seiner Lage zwischen Dwina und Mesen mag man ihn als Kuloi (s. oben) deuten, doch fehlt ihm die zuführende Pinega.

[206]) S. oben Anm. 132.

[207]) Die Karten des Hessel Gerard u. A. aus dem Anfang des 17. Jahrh. sind in diesem nordöstlichen Winkel Europas viel unvollkommener als die des 16. Jahrh. Mezen und Petschora kommen gar nicht zur Entwickelung, während die linken Nebenflüsse der Ob sich trotz des Urales bis in die Nähe der Dwina erstrecken; so auch auf der russ. Karte von 1651; der Mesen führt hier den Namen Pinega, aber unser »Slobodka« liegt doch daran.

Die Namen *Sloboda* und *Mesen* gehören gewiss zusammen, indem Mesen die befestigte Stadt und Sloboda die offnen umliegenden Orte bezeichnet, in denen besonders die Landleute wohnten und in denen ebenfalls Handel getrieben wurde.[208])

Die *Pieza*, jetzt Pesa, führt uns weiter auf vielbesuchtem Pfade zur Zylma, die bei Wied fehlt, und auf dieser zur Petschora. Herberstein weiss hier sehr genau Bescheid und giebt eine ausführliche Beschreibung des Weges bis weit die Petschora hinauf.

Die *Petzara*[209]) des Wied, unsere Petschora, ist etwas kürzer als der Mesen, hat einen mehr gewundenen Lauf, im Ganzen aber Nordrichtung und an ihren Ufern nur einen Ort *Strupili castrum*. Dieser verschwindet später[210]). Herberstein aber kennt ihn; nach ihm soll er liegen zwischen den Mündungen des Schtschugor und des Podscherem, zweier rechter Nebenflüsse der Petschora und soll gelegentlich als Proviantdepot benutzt werden von den aus Russland kommenden und zum Ob reisenden Kaufleuten.[211])

Von diesem Ort führt uns auf Wied's Karte ein Nebenfluss nach O in die Nähe der *Sossa*-Quelle. Nach Obigem muss mit jenem der Schtschugor gemeint sein, von dem man nach Herberstein über den Ural zur nördlichen Sosswa, einem Nebenfluss des Ob, gelangte.[212]) Für letztere halten wir natürlich die *Sossa*[213]) Wied's. Die Lage der letzteren führt uns dann auch auf eine annehmbare Deutung der sonst räthselhaften *Berezwa*, die, westlich von der Sossa, mit dieser parallel nach N führt.

Es giebt freilich eine Menge kleiner Flüsse dieses Namens (er bedeutet »Birkenfluss«) im östlichen Russland, mehrere auch im Ural,

---

[208]) »Der Mesen wird von den Samojeden, die ihn nur in dem golfartigen, durch gewaltige Fluten meerähnlichen Unterlauf kennen, Lobodka-Jaw d. i. Meer bei dem Flecken genannt, corrumpirt aus Slobodka, Flecken und jaw, Meer«. Egli, nom. p. 367. Cf. Schrenk, Reise d. d. Tundren II, p. 184: »Mesenskaja Slobodka«. — Auch Lepechin (Reisen, St. Pet. 1771, t. IV.) erzählt, dass sowohl in der Stadt, als in den umliegenden Sloboden Kaufleute aus Archangelsk u. A. u. viele Samojeden zusammenkommen, um Pelzwerk, Häute u. Lärchenschwamm zu verhandeln.

[209]) Ueber den Namen (Höhlenfluss) s. Egli, nom. p. 443.

[210]) Isaak Massa (ca. 1610) hat ihn noch als »Strupilicas«.

[211]) Qui hoc itinerarium conscripserant, dicebant, inter Stzuchogore et Potzscheriema fluviorum ostia se quievisse; atque ad vicinum castrum Strupili comeatum, quem ex Russia secum portaverant, deposuisse; com. p. 81.

[212]) Com. p. 81.

[213]) Die Nordrichtung derselben kann nicht dagegen sprechen, weil die Ob-Zuflüsse in der That in ihrem Oberlauf oft sehr weite Strecken parallel mit dem Ob fliessen, besonders die Sosswa.

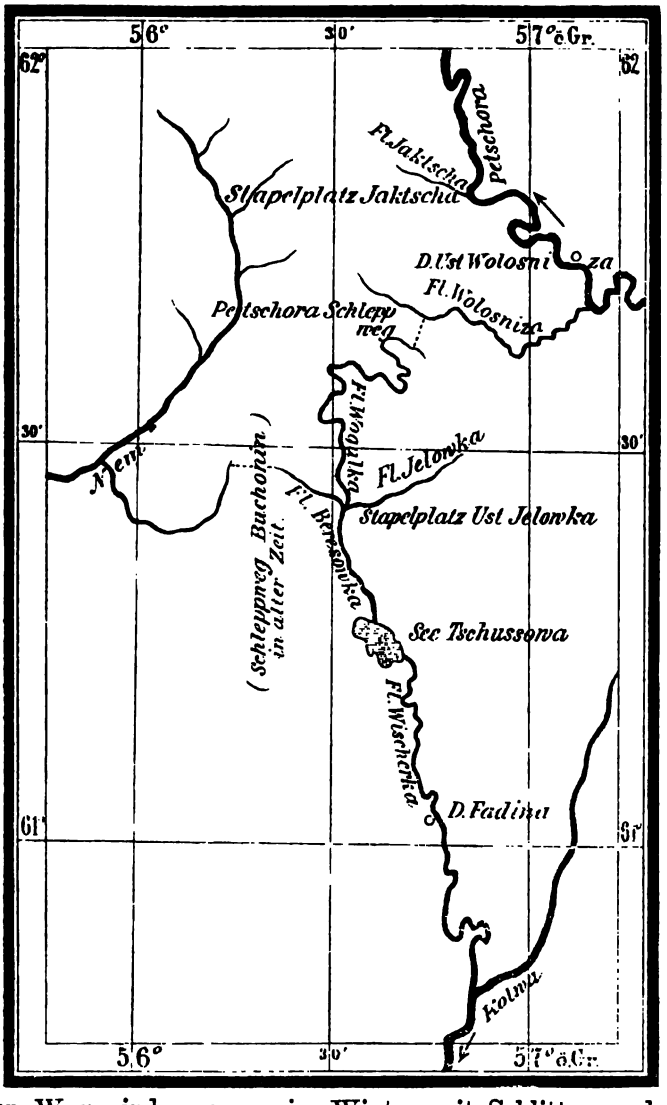
aber erstlich keinen im untern Obgebiet. trotz Beresow, da später entstanden ist, und dann ist unter allen nur ein einzig Kamagebiet nämlich, welcher seiner Lage nach vorzüglich nel Wied'sche Sossa passt und ausserdem als Zugang zu einem noc wichtigen und damals viel bedeutenderen Schleppweg auch Ferne bekannt sein musste. Wir meinen die Beresowka. Zufl Tschussowa-Sees, aus dem die Wischerka zur Kolwa, Wische Kama führt. Von dieser Beresowka führten früher zwei Schle weiter: einer durch ihren Nebenfluss, die Wogulka, zum Pet Schleppweg (61° 38′ n), von dem aus man durch die Wolosn Petschora erreichte; der andere von der Beresowka selber üb Schleppweg »Buchonin« (ca. 61° 30′ n) n. W zum Nem, einem der Wytschegda. Der letztere Weg verband beispielweise das von Gross-Perm mit den Besitzungen der Stroganow an der Wyts (s. oben). In neuerer Zeit ist dieser Handelsweg ersetzt durch den wenig südlicheren Katharinen-Kanal (vollendet 181: freilich auch bereits verfallen ist. Auf dem Wege zur Petschor ist heute noch reger Verkehr. Trotzdem ist der Name Ber heute so unbekannt, dass er von all unsern Karten verschwunden Wir geben deshalb in umstehender Skizze das Beresowka-Gebie der Karte von Hofmann, welche er seinem Berichte über die ru Ural-Expedition von 1847—50 nach eignen Aufnahmen beig hat.[215]) Derselbe schreibt (Einl. p. XVIII) über den dortige kehr: »Der Hauptstapelplatz ist Jaktscha a. d. Petschora, etwas halb der Wolosniza-Mündung. Hierher bringen die Tscherdyn Getreide und Salz, und die Petschora-Bauern versorgen sich von Platze aus mit denselben Vorräthen. Diese Versorgung mu Schluss des Jahres geschehen, da im Januar und Februar das

---

[214]) Der Name fehlt auch auf der Karte von Russland v. 1862 (s. Anm. ebenso bei Stieler, Handatlas, Bl. 51; beide geben dem Fluss fälschlich den seines Nebenflusses Wogulka. — Die Karten des 17. Jahrh. sind durch die Nel des Ob (s. oben) so entstellt, dass ein Weg von der Kama zur Petschora jene O hätte kreuzen müssen. — Jenkinson ist hier ohne Wissen, hat aber auch jene nicht.

[215]) E. Hofmann, der nördliche Ural u. das Küstengeb. Pai-Choi St. Pet. Nur den Schleppweg »Buchonin«, den, weil nicht von ihm benutzt, Hofmann nicht haben wir hineingetragen. — Theoretisch richtig, aber, weil auf Hörensagen l ohne richtige Orientirung, stellt Rytschkow (Tageb. Karte zu p. 302) die Schl dar, indem er die n. NW führende Beresowka und die n. N führende Wogul einander getrennt, zum Tschussowa-See gehen lässt. Zu seiner Zeit (ca. 1770) w Buchonin-Weg noch mit Schlitten benutzt. — Derselbe ist auch wohl gemeint von Reise durch die Tundren II, p. 179.

Petschoragebiet des 2 m tiefen Schnees wegen dem Verkehre verschlossen ist. Im Sommer findet Wasserverkehr statt (Hofmann fand alle passirten Flüsschen freilich schmal, aber tief genug); oder man



kürzt den Weg, indem man, im Winter mit Schlitten und Schneeschuhen, von der untern Wolosniza direkt über Land nach Ust-Jelowka geht, wo die Jelowka in die Wogulka fliesst *). Im Ganzen ist der

*) Durch Versehen des Lithographen ist in obiger Skizze die Mündung des Jelowka zu weit nach Süden gerathen.

Verkehr auch im Sommer schwierig wegen des sumpfigen Terrains, am bequemsten im schneefreien Anfang des Winters, so dass oft Fischerfahrzeuge der Tscherdyner, die vom Nordmeere kommen, auf der Petschora den Winter abwarten müssen.«

Ueber den Verkehr in älterer Zeit schreibt Tschulkow[216]): »Zum nördlichen Ozean unterhielten die Russen keinen unbedeutenden Handel mit kostbaren Peltereien u. a. Waaren. Aus der Hauptstadt des alten Permiens, Tscherdyn, und aus Bolgari, dem Mittelpunkt des Handels zwischen Asien und Europa gingen Flotten von Handelsschiffen entweder mittels der Petschora zum nördlichen Ozean oder durch die Dwina zum Weissen Meer; persische und indische Kaufleute kamen so aus der Kaspia in die Scythische See und handelten mit den Normannen.«

Nach Stuckenberg[217]) ist noch ein Pachtkontrakt erhalten vom Jahre 1684, der das Pferdehalten zum Transport über den Schleppweg betrifft.

Nach Strahlenberg[218]) sind am Potschorastrom und besonders bei Tscherdyn in den »tumulis sepulchralibus« viele Münzen der arabischen Chalifen und nirgends in Russland mehr Rudera von alten Schanzen und Festungen gefunden worden.

Verschiedene Male ist auch der Vorschlag gemacht worden, den Schleppweg zur Petschora zu kanalisiren, so vom Generalmajor Parenzow 1835, der die Beresowka direkt mit der Wolosniza verbinden, also die Wogulka umgehen wollte[219]).

Hiermit verlassen wir die Nordabdachung, da der Ob schon im vorigen Abschnitt besprochen ist, und wenden uns dem Süden zu.

Zum Caspischen Meere geht bei Wied der *Deick*, d. i. Jaik, jetzt Ural genannt. An seiner Mündung steht *Sareitzik*, jetzt Saraitschikowsk, im obern Theile des Deltas gelegen, ca. 50 km von der Mündung. Ueber diese Stadt führte eine der grossen Karawanenstrassen von O nach W; es bestand als Handelsplatz bis Ende des 16. Jahrh. und wurde dann ein Kosakenstädtchen. Nach der Sage der Einwohner soll die Stadt den Nogaischen Tataren gehört haben[220]),

[216]) Gesch. des russ. Commerces p. 405 ff.

[217]) Hydrogr. II, p. 261. — Stuckenberg's Angaben über die Schleppwege stimmen theilweise mit unsrer Skizze; aber seine Notizen über die Beresowka sind einander so widersprechend, dass er selber bedauern muss, die amtlichen Angaben nicht mit der Karte in Uebereinstimmung bringen zu können. — Müller (Wolga II, 338) stellt die Wasserstrassen nur nach dem oben citirten Rytschkow'schen Tagebuch, also unrichtig, dar.

[218]) Das nördl. u. östl. Theil von Eur. u. Asien 1730.

[219]) Stuckenberg, Kanäle p. 330.

[220]) So bei Pallas, Rytschkow u. A.

was mit unsrer Karte stimmen würde. — Der Florentiner Pegolotti (1335) kennt in seinem Bericht auf der Strasse von Asow nach China schon die Stadt als »Saracanco«, von wo man in acht Tagereisen zu Wasser bis Sara a. d. Wolga gelangte.[221]) — Auch Jenkinson hat die Stadt noch als »Sherachich« und giebt die Entfernung von Astrachan auf zehn Tagereisen an.

Im Gebiet des Caspischen Sees hat Wied ausser *Astarchan* noch *Szamachia* uud *Czadei*, beide fälschlich direct ans Ufer verlegt. Ersteres, heute »Shemacha« in einem Thal des südöstlichen Kaukasus gelegen, an der Strasse von Derbend oder Baku nach Tiflis. Das andere dürfte das heutige Gjady sein, an derselben Strasse, wenig abseits vom Seeufer und im NO vom vorigen gelegen, schon auf dem Nordabhang des Gebirges. — Schamachia lieferte hauptsächlich Seidenzeuge nach Moskau und wurde, seitdem die Engländer (1553) einen Handelsweg durch Russland nach dem Süden eröffnet hatten, z. B. von Jenkinson besucht, der 1561 von Astrachan über den Caspischen See nach Derbend und von hier nach Schamachia reiste[222]).

Tumen mala, d. i. Klein Tumen, an der Tumenka, einem Mündungsarm des Terek, im Gegensatz zu dem Gross Tumen im Obgebiet, eine tscherkessische Stadt, wurde 1554 zugleich mit Astrachan unterworfen, verschwand aber bald, um dem gegenüber gegründeten Terki Platz zu machen; später wurde auch dieses demolirt und das jetzige Alexandriskaja gegründet.

Von SO her fliesst zum Asowschen Meere der *Copa flu.*, jetzt Kuban, mit *Cogia*, vielleicht das Copa oder Locopa der Italiener, oberhalb des Deltas, Coppa bei Agnese.

Gehen wir die Wolga hinauf bis zur Quelle. Wir treffen sofort *Wollosek*, das bereits oben seinen richtigen Platz erhalten hat; weiter abwärts *Dorsok* an der unbenannten Twerza, die *Twier* d. i. Twer gegenüber mündet. Ersteres, das heutige Torschok, liegt richtig der Mstaquelle gegenüber und *Wollosek*, d. i. Wolotschok hätte zwischen beiden liegen müssen. — Jenes war lange Zeit die Grenzfestung der Nowgoroder gegen Moskowien und wurde so der Stapelplatz für die

---

[221]) S. den Bericht des Pegolotti bei Sprengel, Gesch. d. Entd., p. 257, 262 und bei v. Richthofen, China I, p. 613. — Cf. auch oben Anm. 153.

[222]) Seine Karte v. 1562 hat »Shamagi«, richtig landeinwärts gelegen, im S. von Dirben d. i. Derbend, aber beide auf der Südseite des Sees. — Herberstein hat diese Orte in falscher Lage, nämlich Soraiczik und Astrachan und Schamachi ringsum das Wolgadetta geschart, während er im Text (com. p. 100) dem letzten Ort eine Entfernung von 6 Tagereisen von Astrachan giebt. Auch nach Herb war die Stadt durch Seidenmanufaktur berühmt. — Auch W. Rubruk (Rubruquis) kennt schon 1253 die Stadt »Samag«.

colossalen Waarenvorräthe aus dem Westen und dem Osten: freilich mussten die Waaren auf dem Schleppwege von Wolotschok 93 Werst über Land transportirt werden [223]).

Twier an der Wolga war der Ausgangspunkt der Strasse zum Ilmensee. Bei Herberstein heisst es »Twer sive Otwer civitas magna«; er schreibt von diesem Ort: »Da stunden auch etliche grosse schiff, mit den man ab in das Möer, das die Mosconitter Chualinskho, lateinisch Caspium oder Hircanum nennen, mit Khauffmanswaar auch herwieder aufschifft« [224]).

Wegen der Verkürzung der Wolga erscheint ganz nahe bei Twer die Mündung der *Mologa*, welche nach Norden zur Tichwinka-Strasse hinüberleitet, wo jetzt das gleichnamige Kanalsystem. Als wichtigster Punkt im Oberlauf der Mologa ist *Ustuszna* gezeichnet, das Ustjuschn unserer Karten.

Am Unterlauf der Mologa hat Wied den Ort *Holobe*. Es ist »Chlopigorod« oder »Cholopy Gorodok« d. i. »das Städtchen der Knechte«, ein im 15. und 16. Jahrhundert vielgenannter Handelsplatz. Es lag nicht weit vom heutigen Rybinsk, vielleicht nahe dem heutigen Mologa. Die dortigen Märkte, die dem russischen Grossfürsten in Moskau die wichtigsten Einnahmen gewährten, galten bis zum Anfang des 16. Jahrhunderts für die bedeutendsten in Russland; so noch zu Herbersteins Zeit. Der Ort war damals den Türken und Tataren zum Handel angewiesen [225]), wie Nowgorod den Deutschen, Livländer und Schweden und wie Moskau den Lithauern und Polen. Diese Anweisungen wurden aber zum Theil umgangen, indem allen Handelsleuten, die unter dem Schutz fremder Gesandten reisten, nicht blos Zollfreiheit, sondern auch mit den Gesandten der Verkehr in der Residenz Moskau zugestanden wurde. Da von dieser Vergünstigung in grösstem Umfange Gebrauch gemacht wurde, und die Gesandtschaften aus dem fernen Osten immer grössere Dimensionen annahmen, so ist es erklärlich, dass jener Handelsplatz an der Mologa bald spurlos verschwand. — Ueber die Entstehung des Namens Chlopigorod

[223]) Pet. Mitth. 1877 p. 445. Herberstein hat *Duorsagkh* (Selbstbiogr. p. 119) und *Tersack*; letzteren Namen auf der Karte, nicht weit von der »Twerza«. Im Text giebt er richtig die Quellen der Zna und Twerza in der Nähe jener Stadt an, lässt aber den weitern Verlauf der Ilmen-Zuflüsse falsch erscheinen.

[224]) Selbstbiogr. p. 120. Hier nennt er die Stadt *Tfer* oder *Olfer*, doch ist letzteres Schreib- oder Druckfehler statt »Otfer«.

[225]) »Thurcis vero et Tartaris Chloppigrod oppido, quo nundinarum tempore diversi homines ex remotissimis locis confluunt, mercaturam exercere ac mercari concessum est.« Comm. p. 58. — Eo loci nundinae in toto Mosci dominio sunt frequentissimae; comm. p. 78.

erzählt Herbertstein in seiner Selbstbiographie[226]) bei Gelegenheit seines Aufenthaltes in Gr. Nowgorod (April 1517) Folgendes: »Daselbsten (in Nowgorod) haben die Teutschen khauffleut ire leger unnd ain khirchen, der Römischen gehorsame. Die erbatten von mir mein Schlitten, den ich von Augspurg aus gefuert unnd dahin bracht. Setzten den in ir khirchen zu ainer gedächtnuss. Da liess man mich sehen ain kupferene khirchthur, die aus Griechenlanndt solte gebracht sein worden vor vill hundert Jaren, Alls man aus derselben gegenndt gezogen, unnd ain Stat, die sy Corsun nennen, belegert, Siben Jar ausbliben, unnd Ire weiber sich der nit mer getrösst unnd Ire khnecht genomen. Alls aber die aus Griechenlannd widerkhomen, setzten sich die khnecht wider Ire herrn, unnd schluegen sy ain mall. Darnach gab ainer ain Rat, sy solten nit Schwerter, sonnder nuer Prügl nemen unnd gegen Iren khnechten ziehen, so wurden sy an die Allt diennstberkhait gedennkhen, unnd khnechtsforcht wierd sy angeen. Das dann also erganngen. Die khnecht auf ain ort geflohen, sich da beuesstnet unnd gewöret. Das auf heittigen tag die khnechtsstat oder Schloss genennt wierdet, Chlopigorod. Ligt bei viertzig meill disshalb der Mosqua.«

Diese Worte sind von Nowgorod aus geschrieben und so passt die hier angegebene Lage wohl zu dem Orte an der Mologa. — An andrer Stelle legt Herberstein die Stadt in grosse Nähe zu Uglitsch (comm. p. 78) und seine Karte hat den Ort ebenfalls an jenem Fluss. Hiermit ist aber auch der Werth jener Sage über die Entstehung des Namens entschieden, denn eine so bedeutende Entfernung von Nowgorod passt dazu nicht[227]).

---

[226]) Selbstbiogr. p. 117.

[227]) Trotzdem kann jener Sage eine Thatsache zu Grunde liegen, die jenen fraglichen Namen an einer andern Stelle hat entstehen lassen, die geeigneter liegt. Wir lesen nämlich bei Sartorius v. Waltershausen (Urkundl. Gesch. d. Entstehung der Hanse, herausg. v. Lappenberg, Hamb. 1830, II p. 37) den in einer Nowgoroder Urkunde von 1230 vorkommenden Namen *dhrelleborch* von dem russ. Staatsrath Klug erklärt als Sklavenburg, »Cholopii Gorodok« und bezogen auf einen Ort, der 19 Werst vom Ilmen-See nördlich am Ufer des Wolchow liegen soll in der Nähe eines Cholopii- oder Roljä-Osero, d. i. Sklaven-Sees. Da wir diese Angaben wohl als authentisch annehmen dürfen, so würde die Sage allmählich auf den bekannteren Ort ähnlichen Namens an der Mologa übertragen sein. — Da jene Herberstein'sche Erklärung für unsern Ort hinfällig ist, so möchten wir eine Ableitung vorschlagen, die mindestens näher liegt und für die Wied'sche Form Holobe gut zu passen scheint, nämlich von einer Stromschnelle in der Scheksna, welche den Namen *Iwanowa-Golowa* d. i. Iwanskopf führt. Die beiden Flüsse Mologa und Scheksna kommen so nahe an einander, dass Chlopigorod vielleicht beiden gleich nahe lag.

Nächst der Mologa kommt bei Wied in gleicher Richtung die unbenannte Scheksna aus dem *Bjelo-See*, dessen Legende schon oben besprochen ist.

An der Wolga selber treffen wir abwärts *Jeroszlahf* und *Kostroma*, ersteres das jetzige Jaroslawl. Dieses war vom Fürsten Jaroslaw im 11ten Jahrh. gegründet worden an der grossen Wolgafurt, die von Moskau und Rostow aus ebenso wie von Wladimir aus überschritten werden musste auf dem Wege nach Wologda im N. Daher ging hier auch später (nach 1553) die grosse Handelsstrasse der Engländer von der Dwina nach Moskau.

Kostroma, die Stadt, ist bei Wied, doch ohne den gleichnamigen Fluss; wohl aber finden sich nördlich von ihr zwei Städte, die diesem Flussgebiet angehören, nämlich *Halitz* und *Czochloma*, letzteres zu weit östlich verlegt, nur weil die starke Krümmung des Flusses fehlt. Letztere Stadt, das heutige »Tschuchloma« liegt in der That an der Wioksa, einem Zufluss der bei Wied fehlenden Kostroma, aber ein linker Nebenfluss der Unscha, die Wiga, kommt der Stadt so sehr nahe, dass Wieds Zeichnung nicht als falsch gelten kann. Der Fluss Unscha ist kenntlich an der gleichnamigen Stadt *Onschea*, die, wie oben schon gezeigt, richtig nach Ustjug hinweist.

Halitz[228]), das Galitsch der heut. Karten, richtig in einem See erbaut, war wie Tschuchloma berühmt durch Salzwerke.

Wo die Unscha mündet, liegt *Jorgowitz*, d. i. Jurjew Powolski (d. h. an der Wolga, zum Unterschiede von dem Jurjew bei Pereslaw, das bei Wied Jorgof heisst).

Am linken Wolga-Ufer finden wir noch *Kassanorda* an der namenlosen Kasanka; es lag etwas oberhalb von dem jetzigen Kasan. Es wurde bereits 1552 von den Russen erobert und da es bei Wied noch tatarisch ist, spricht dieser Umstand vielleicht auch für ein früheres Entstehen der Karte.

Die *Kamma* (Kama) mit südlichem Lauf ist viel zu kurz und einfach gezeichnet und daher *Weliki-Perm*[229]), das heutige Tscherdyn, in ihrem Gebiet ganz entrückt.

Benannt ist auch ihr Zufluss, die *Viatka* und an letzterer die Stadt *Chilynow*[230]); nach der Situation zu schliessen, scheint von hier

---

[228]) Benannt nach dem Salz, wie ihre Nachbarstadt Soli-galitsch und das ältere Halicz a. Dnjestr, das dem heutigen Galizien den Namen gegeben. — Ueber den Salzreichthum der Gegend s. oben Anm. 200.

[229]) Ueber dieses s. oben p. 139.

[230]) Sie wurde gegründet, wo die kleine Chlynowiza in die Wjatka mündet und behielt den Namen Chlynow, obwohl sie bald weiter abwärts verlegt wurde; sie hiess

auch eine Verkehrsstrasse nach dem Wytschegdagebiet, etwa nach der Syssola geführt zu haben. Die Stadt ist im Jahre 1174 als slawische Colonie von auswandernden Nowgorodern gegründet, und es blühte hier nicht nur eine selbständige Republik auf (bis 1459), sondern sie bekam auch die Herrschaft über die umwohnenden finnischen Stämme der Wotjaken und Tscheremissen. Seit 1780 führt die Stadt offiziell den Namen Wjatka.

Von Süden strömt zur Wolga die *Occa*. Sie hat ihre Quelle südlich von *Beleff* d. i. Bjelew. Nördlich von diesem Ort erhält sie zunächst rechts die *Uppa* als Nebenfluss mit den Städten *Tulla*[231]) und *Odoieff* d. i. Tula und Odojew an der Upa. Letztere ist ohne den Schat, der richtig in die Nähe der Donquelle führen würde, mit dem Don in offne Verbindung gesetzt und zwar durch einen See *Plotho*, dessen Abfluss erst wieder zum unbedeutenden *Juan lacus* d. i. Iwan-See[232]) geht, der in der That, wie wir oben gesehen, vom Don durchflossen wird. Den Plotho-See zu identifiziren sind wir ausser Stande,[233]) aber die Karten aus dem Anfang des 17. Jahrhunderts bieten uns die Möglichkeit, hierin eine Strasse angedeutet zu sehn, die vom Don zum Mittellauf der Oka führte. Jene Karten lassen nämlich den Don durch den Jwan-See gehen und schon oberhalb des letzteren den Fluss aus einem »Rjäsan-See« kommen.[234]) Bei diesem Namen ist natürlich an Alt-Rjäsan zu denken, welches etwa an Stelle des heutigen Spask lag. Von hier führt die Chupta über Rjasck vermittels kurzen Landweges zum Don, wo die Stadt Dankow liegt oder auch zum Woronesch, einem Nebenfluss des Don[235]); letztre ist eine Strasse, welche Peter der Grosse zu kanalisiren projektirt hat.

---

bei den Wotjaken auch Wiätka, bei den Tscheremissen und Tataren Naukrad (d. i. Nowgorod; cf. Müller, Wolga II. p. 359. — Herberstein hat die Namen »Chlinowa u. »Klinowo« dafür und ausserdem noch einige slawische Colonien in dieser Gegend, so »Slowoda« d. i. Slobodsk, »Orlo« d. i. Orlow, »Chotelnitz« d. i. Kotelnitsch, die ebenfalls von Nowgorodern gegründet waren.

[231]) Tulla ultimum oppidum ad campestria deserta, in quo Basilius Joannis castrum ex lapide construxit; Herb. com. p. 66. — Herb. lässt den aus dem »Joannis lacus« kommenden Schat, nachdem er die Upa aufgenommen, zur Oka gehen.

[232]) S. oben p. 126.

[233]) Wir glauben absehen zu müssen von dem zu unbedeutenden, nur 20 km langen Flüsschen Plotva, einem Zufluss des Donez, in der Nähe von Wolschansk.

[234]) Die Karte von Hessel Gerard (1614) hat den »Polotga-osero« und oberhalb den »Resanscha-osero«; ebenso die russ. Karte von 1651; der Atlas russicus von 1745 hat noch einen Nebenfluss des Don »Plota«.

[235]) Herb. (com. p. 65) spricht von ersterer, indem er bei »Donco« (Dankow) die Schiffbarkeit des Don's beginnen lässt und diesen Weg nach dem Süden ebenfalls mit Rjäsan in Verbindung bringt (er giebt als Entf. von Moskau n. Rjäsan 36 und von hier

Nach dem Einfluss der »Uppa« macht die Occa eine Wen bei *Koluha* d. i. Kaluga und nimmt hier einen unbenannten Fluss der die Ugra sein muss, mit einem Ort *Opachow*, der vielleich Spaskoje, nahe bei Kaluga, zu deuten ist. Kaluga lag wie Tul weit der tatarischen Grenze und beide hatten daher nach I russische Besatzungen.

Unterhalb Kaluga treffen wir *Kossera*, jetzt Kaschira, und links die Moskwamündung ohne Flussnamen.

An der Moskwa liegen *Mossaisk*, *Moscovia metropolis* und *Kol* Das erste, Moschaisk, leitet richtig hinüber nach Wiazma im Di gebiet. Kolumna ist von der Mündung des Flusses fälschlich entf auch dieses war ein strategisch wichtiger Platz gegen die Ta und seine Befestigung wurde noch 1525 durch steinerne Mauern stärkt.

Moskau selber war seit 1328 grossfürstliche Residenz und dem Anfang des 16. Jahrhunderts das Ziel regelmässiger Ha karawanen[236]) aus den tatarischen Ländern: so erschien 1534 Nogaische Karawane von 4700 Kaufleuten und 8000 Pferden einem Gesandtschaftspersonal von über 100 Personen, worunter Fürsten. Die Unterwerfung Nowgorods am Ende des 15. Jahrhun hob den Handel in Moskau. Seit (1553) England mit Rus Handelsverbindungen angeknüpft hatte, wurde jenes auch Sitz britischen Handelsgesellschaft.

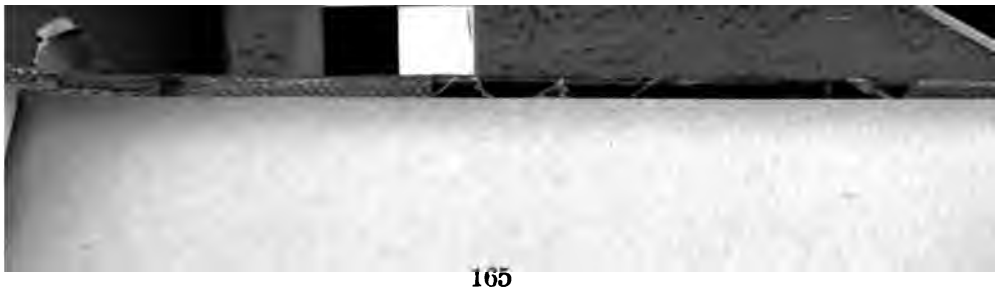
Flussabwärts von der Moskwamündung finden wir an der *Resna* und *Mestzora*. Ersteres ist das alte Rjäsan, das nach der störung durch die Tataren (1568) nicht wieder ersteht und einem Rjäsan (früher Pereslawl), mehrere Meilen flussabwärts, Platz n Die Umgegend der alten Stadt galt als die fruchtbarste im Mosko reich.[237]) Mestzora, sonst Meschtschera, ist der alte Name fü heutige Kasimow.[238]) Der neue Name wurde ihm gegeben nach tatarischen Vasallenfürsten Kasim, dem der Grossfürst Wasilji siljewitsch als Lohn für seine Anhänglichkeit die Stadt zum L gegeben hatte.

bis Donko 24 Meilen, welches Verhältniss der Wirkl. entspricht). Bei Donco bega Einschiffung der Waaren n. Asow, Caffa, Konstantinopel.

[236]) S. oben bei Chlopigorod od. Holobe, p. 160.

[237]) Herb. com. p. 65. Rjäsan war ein eignes Fürstenthum gewesen und erst mit dem Grossf. Moskau vereinigt worden.

[238]) Schon bei Herb. »Cassimowgorod«; er schreibt (com. p. 65): »Oppidum mowgorod quod Moscus Tartaris habitandum concessit.« — Die Meschtscherjäken waren finnischen Stammes; Castrén, ethnolog. Vorles. p. 68.



Unterhalb *Mestzora* fliesst von rechts ein Nebenfluss zur Oka, der *Moksza fluvius* mit der Stadt *Kadoma;* letzteres ist Kadom an der Mokscha; der Fluss ist aber, mit Umgehung der Zna, direkt zur Oka geführt.

Flussabwärts folgt *Murom;* dann links die Mündung der unbenannten Kljasma [239]). Letztere war doppelt wichtig, denn einmal führte der Weg von Nischni-Nowgorod nach Moskau an ihr entlang, dann zweigte sich bei Wladimir eine wichtige Strasse ab, die über Susdal, Jurjew-Polskii, Pereslawl-Saljeski und Rostow nach Jaroslawl an der Wolga führte. Ein wenig oberhalb der Mündung hat die Kljasma noch den jetzt sehr unbedeutenden Ort *Horochowrietz* d. i. Gorochowez.

Etwa auf halbem Wege nach Moskau, also der wirklichen Lage entsprechend, hat Wied an der Quelle des verkürzten Flusses: *Volodimir* d. i. Wladimir, im Anfang des 12ten Jahrhunderts gegründet und von 1157—1328 grossfürstliche Residenz.

Auf der nach Norden zur Wolga führenden Strasse hat Wied die schon genannten drei Orte: *Susdal,* [240]) *Jorgof* und *Perslawl.* Letzteres liegt bei Wied richtig an einem See, aus dem aber ein Abfluss bei Susdal vorbei zur Kljasma geht, während in der That der Abfluss des Pleschtschejewo-Sees nach NW zur Wolga führt. Da aber beide Flüsse denselben Namen »Nerl« führen und der nach Susdal fliessende auch dicht neben jenem See entspringt, so ist wohl anzunehmen, dass die beiden Flussgebiete schwer zu trennen waren und der Fehler bei Wied zu entschuldigen.

Wo die Oka in die Wolga mündet, liegt *Nouigrod nysni,* welches schon im 13ten Jahrhundert gegründet, im Jahre 1510 mit einer Festung versehen wurde; in der Mitte des 16ten Jahrhunderts war es Grenzpunkt der christlichen Religion [241]), während die politische Grenze vor 1552 an der Sura entlanglief.

Die Sura, ein linker Nebenfluss, heisst bei Wied *Sora* und hat an ihrer Mündung *Wassilgrod,* bei Jovius »Surcicum oppidum« [242]).

---

[239]) Nach Herb. (com. p. 72) entspringt der Fluss 4 Meilen von Moskau, treibt viele Mühlen und wird bei Wladimir schiffbar.

[240]) Susdal wird schon 1022 seines Kornreichthums wegen als Helfer in der Noth bei Gelegenheit einer Hungersnoth rühmlichst erwähnt. Karamsin, Gesch. II, 17.

[241]) Atque hic Christianae religionis hac quidem parte terminus est. Herb. com. p. 64. — Seit 1624 waren nicht fern von hier, flussabwärts bei Makarjew die grossen Messen, die dann 1816 nach N.-Nowgorod verlegt wurden.

[242]) Siehe Näheres oben p. 127. Herberstein schreibt com. p. 65: Sura fluvius Mosci et Casanensis regis dominium dividit, in cujus confluxu cum Wolga Basilius princeps castrum erexit, idque a suo nomine Basilowgorod nominavit.

Indem wir das leere Dongebiet überspringen, das nur durch den Nebenfluss *Sosna* und die Mündungsstadt *Assow* [243]) belebt wird, gelangen wir zum letzten Hauptfluss, dem *Dnjepr*, von dem unsere Karte aber nur den Oberlauf bis *Kiew* darstellt.

Nach seinem Austritt aus dem Quellsee erhält er alsbald links zwei kleine unbenannte Nebenflüsse: an des ersteren Quelle liegt *Wollodzeg*, an dem zweiten *Wazma;* letzteres, d. i. Wiasma, am gleichnamigen Flusse [244]), führt richtig hinüber nach Moschaisk a. d. Moskwa, weniger gut zur Ugra, was zu erwarten wäre. Der andere Ort kann seiner nördlichen Lage wegen ebenfalls nicht gut das heutige Wolotschek in der Nähe von Dorogobusch sein, welches den Uebergang zum Ugragebiet bezeichnet; es ist vielleicht das heutige Wolokolamsk; dieses passt gut zu dem Orte Wolok, der nach Herberstein zwischen Moskau, Moschaisk und Twer liegen soll und wo der Grossfürst sich in Hasenjagden zu ergehen pflegte; dieser Ort würde aber vielmehr dem Wolgagebiet zuzuzählen sein [245]).

Als russische Städte am Dnjepr selber erscheinen noch *Drogobush* und *Schmolentz* d. i. Smolensk; letzteres war seit 1514 in den Händen der Russen und blieb ihnen auch trotz ihrer Niederlage bei Orscha im gleichen Jahre. Herberstein rühmt seine Befestigung und sagt, dass der Grossfürst es nur durch Verrath habe einnehmen können.

Auf lithauischer Seite liegen am Dnjepr *Rscha* d. i. Orscha [246]) und *Kioff* d. i. Kiew.

Links erhält der Dnjepr zwei weitere Nebenflüsse: einen kürzeren, unbenannt; es ist der Sosch mit *Kritzoff* und *Humki*, ersteres das heutige Kritschew, letzteres Gomel, unweit der Soschmündung. Dieses Flussgebiet ist bei Wied lithauisch, was erst seit 1537 datirte.

Sehr ausgedehnt zeigt sich das Gebiet der Desna mit vier unbenannten Quellflüssen, die ganz auf russisches Gebiet fallen, ebenso wie alle folgenden Orte. Diese sind Rylsk und Puttiwl am Seim, bei Wied *Ryllesk* und *Puttim* [247]) und zwar ersteres, vom Flusse ent-

---

[243]) Ueber Assow s. oben p. 142.

[244]) Bis hierher konnte Herb. den Dnjepr aufwärts sein Gepäck verschiffen lassen, com. p. 72.

[245]) Com. p. 72. — Isaak Massa hat hier *Oreschko* und daneben jenes *Woloczk* a. Dnjepr; die russ. Karte von 1651 hat nur Wolok. — Guagnino hat: »Woloczk, albis leporibus et venatione Principis sui nobilis in Rschoviae ducatu«; Moscovia in Resp. Mosc. p. 38.

[246]) S. oben Anm. 169. — Von Orscha an machte Herberstein im Jahre 1526 seine Reise über Smolensk, Dorogobusch und Wiasma nach Moskau.

[247]) Bei Herberstein »Potivulo«; von den andern Orten kennt Herberstein noch Branski, Nowogrodek, Potzap, Radohostz, Staridob, und Czernigow; seine Karte ist hier sehr arm, sie zeigt nur die beiden letzten Namen.

fernt, zu weit nach dem Okagebiet verschoben; ferner Brjansk. Nowgorod-Sjewersk und Tchernigow an der Desna, bei Wied als *Breneski*, *Nouigrad-Siderski* und *Szerniho* und etwas seitwärts Karatschew als *Karatzef*; zuletzt noch, an einem andern Zufluss der Desna, *Polzap*, *Staridob* und *Radohostz*, von denen die beiden ersteren als Potschap am Sudost und Starudob etwas westlicher gelegen, das dritte aber, wie es scheint, in den lithauisch-russischen Kämpfen ca. 1535 zerstört und seitdem verschwunden ist.

Paulus Jovius und Anton Wied sind ausser Herberstein die einzigen Namen, die in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts irgendwie mit Karten von Russland in Verbindung gebracht werden. Wenn wir darin den Zeitgenossen eine erschöpfende Kenntniss zutrauen dürfen, so ist anzunehmen, dass ausser unsern beiden Karten in der Zeit vor Veröffentlichung der Herberstein'schen keine Darstellungen dieser Art existirt haben, mindestens ausser der Wied'schen keine andre als dessen Copie bei Münster durch den Druck publicirt worden ist.

Wir haben das geographische Material der gleichzeitigen oder älterer Schriftsteller nur insoweit herbeigezogen, wie es den Karten zur Erläuterung dienen konnte und verschieben Weiteres auf eine andere Gelegenheit.

Zugleich geben wir als Beilage den ganzen Text des »Jovii libellus« nach der oben besprochenen Ausgabe von 1525. Er wird das beste Begleitwort zu der Agnese'schen Karte sein, die in unserem Facsimile wohl den Inhalt, freilich aber nicht die Schönheit des Originales erkennen lässt.

(Berichtigungen umstehend).

Berichtigungen und Zusätze:

p. 101. Miechow, tractatus 1518, ist ein Nachdruck des sehr seltenen Originales, das 1517 in Krakau erschienen; wir citiren deshalb im Text die letztere Jahreszahl.
p. 101. Z. 22 v. u. lies: Respublica.
p. 106. » 11 v. u. » später (statt schwer).
p. 116. » 22 v. u. » excusa.
p. 124. » 14 v. o. » fertilis regio.
p. 126. Anm. 80. Das Citat bei Ramusio steht: navig. et viaggi, vol. 1, ed. III. Ven. 1563. p. 373 v.
p. 128. Z. 16 v. u. lies: Nischni.
p. 128. Anm. 91: Die mittelalterliche Vorstellung gemeinschaftlicher Quellseen ist schon von Theob. Fischer auf den Schleppweg-Handel zurückgeführt worden: Ital. Seekarten p. 49. --
p. 136. Z. 20 v. u. lies: Obdorianis.

Beilage.

PAVLI IOVII

Nouocomensis libellus de legatione Basilii magni Principis Moschouiæ ad Clementem VII. Pont. Max. in qua situs Regionis antiquis incognitus, Religio gentis, mores, et causæ legationis fidelissime referuntur. Cæterum ostenditur error Strabonis, Ptolemæi, aliorumque Geographiæ scriptorum, ubi de Rypheis montibus meminere, quos hac ætate nusquam esse, plane compertum est.*)

PAVLI IOVII NOVOCOMENSIS DE LEGATIONE MOSCHOVITARVM LIBELLVS AD IOANNEM RVFVM ARCHIEPISCOPVM CONSENTINVM.

EFFLAGITASTI Amplissime Antistes Rufe, ut ea quæ de Moschouitarum moribus a Demetrio eius gentis legato, qui ad CLEMENTEM VII. Pontificem nuper uenit, quotidianis prope sermonibus didicissem, latinarum literarum memoriæ commendarem, quum pro uetere tua pietate atque uirtute, ad amplificandam Romani Pontificis dignitatem, pertinere arbitrareris, si homines intelligerent, non fabulosi, aut omnino obscuri nominis Regem, sed qui numerosissimis extremi Aquilonis populis imperet, in causa religionis, omnibus nobiscum sensibus coniungi, fœdereque perpetuo colligari, opportunissimo tempore cupiuisse, quando nuper aliquæ Germaniæ gentes, quæ pietate cœteris omnibus præstare uideri uolebant, insana atque scelesta defectione non modo a nobis, sed ab ipsis etiam superis exitiabili errore

*) Dieser Titel, von breiter Bordüre umgeben, die unten allerlei symbolische Figuren und den Namen ROMA trägt, nimmt die ganze Vorderseite der Signatur A 1 ein. Auf der Rückseite sowie am Ende des Textes stehen Lobgedichte auf den Verf. Jovius. — Die Widmung beginnt auf Sign. A 2 recto, die Vorrede auf A 2 verso mit dem Worte »Regionis«, der Text auf Sign. B 2 recto mit »Moschovitarum« und reicht bis E 3 recto. — Sign. E 3 verso hat Druckort, Jahr und Verleger; ausserdem Corrigenda, die im Text erledigt sind; andre Inkorrektheiten des Druckes haben wir stehen gelassen. — Sign. E 4 recto hat das päbstliche Verbot des Nachdrucks; letztres macht erklärlich, dass der früheste, sonst bekannte Druck von 1537 datirt ist. — Das ganze zählt 20 Bl. in 4°. — Ueber unsere Ausgabe s. oben Anm. 40.

desciuerint. Cœterum id munus impositum, quod certe grauioribus studiis occupatus iure optimo poteram recusare. egregia uoluntate celeritateque perfeci, ne nimia mora uel accuratiori castigatione gratiam nouitatis exueret. qua uel una re. meæ erga te ueteris obseruantiæ studium. præstandique officii uoluntas manifeste declaratur, quum honoris iacturam facere. si quis ex hac ingenii tenuitate sperandus est. quam desyderium tuum longe honestissimum diutius frustrari maluerim. Vale.

REgionis primo situs, quem Plinio. Strabonique et Ptolemæo parum notum fuisse perspicimus, pressa breuitate describetur et in tabula typis excusa figurabitur. Inde gentis mores, opes, religionem militiæque instituta, Tacitum imitati qui a perpetuis historiis libellum de Germanorum moribus seiunxit, pestrictiore stilo narrabimus. eadem fere sermonis simplicitate utentes, qua nobis ab ipso Demetrio curiosa ac leni uestigatione lacessito, per otium exposita fuere. Demetrius enim haud inepte latina utitur lingua, utpote qui in Liuonia a teneris annis in ludo prima literarum rudimenta didicerit, et insigni uariarum legationum munere functus, plures prouincias Christianorum adierit. Nam quum antea ob spectatam fidem ac industriam, apud Suecia Daciæque Reges, et Magnum Prussiæ Magistrum, oratorem egisset nouissime apud Maximilianum Cæsarem, dum in eius aula omnis generis hominum refertissima uersaretur, si quid barbarum quieto docilique ingenio inerat, elegantium morum obseruatione detersit. Causam uero huiusce suscipiendæ legationis præbuit Paulus Centurio Genuensis. qui quum acceptis a Leone X. Pontifice commendatitiis literis, mercatura causa in Moschouiam peruenisset, cum Basilii Principis familiaribus ultro de consociandis utriusque ecclesiæ ritibus agitauit. Quærebat enim Paulus insano, uastoque animo, nouum et incredibile iter petendis ab India Aromatibus. fama nanque cognouerat, quum in Syria, Aegyptoque et Ponto negotiaretur, aromata ex ulteriore India aduerso amne Indo subuehi posse, atque inde modico terrestri itinere superatis Paropanisidis montium iugis, traduci in Oxum Bactrianorum amnem, qui iisdem fere montibus, quibus Indus oritur, aduerso fonte in Hyrcanum mare raptis secum multis amnibus ad Strauam portum effunditur. Porro ab ipsa Straua tutam facilemque nauigationem uideri, usque ad Emporium Citracham, ostiumque Volgæ amnis, inde uero aduersis semper amnibus, Volga scilicet et Occha et Moscho, in urbem Moscham. ab Moscha autem terrestri itinere Rigam et in ipsum mare Sarmaticum. omnesque occiduas regiones facile perueniri posse, contendebat. Vehementer enim et supra æquum, Lusitanorum iniuriis erat accensus, qui

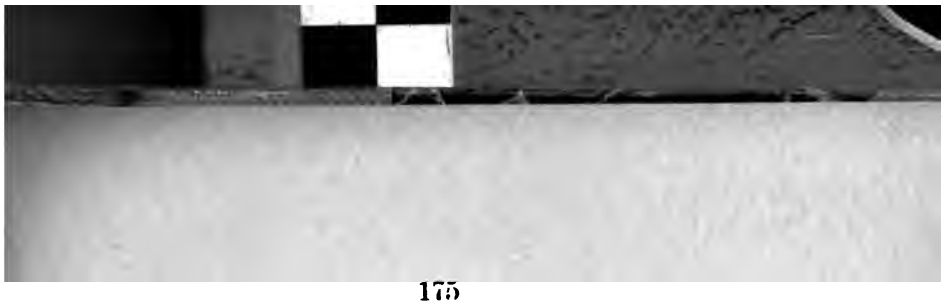
ı magna ex parte armis domita, occupatisque omnibus Emporiis
ta aromata coemerent et in Hispaniam auerterent, atque ea,
iore quam antea pretio ac impotenti quæstu omnibus Europæ
lis uenditare consueuissent, quin et diligenti adeo cura Indici
s litora perpetuis classibus custodirent, ut eæ negotiationes penitus
missæ, atque desertæ uideantur, quibus per sinum Persicum, ac
ersum Euphratem, et per Arabici maris angustias, secundoque
am Nilo per mare nostrum Asia omnis atque Europa abunde et
re quidem pretio complebantur, deteriore etiam Lusitanorum
imonio, quum remotissimæ nauigationis incommodo, sentinæque
s aromata corrumpi, eorumque uis et sapor, odoratusque ille spiritus,
a demum mora in Olysipponensibus conditoriis promercalibus
escere atque expirare uideatur, quum asseruatis semper recentiori-
uetera tantum et multo quidem situ mucida uenundari quereretur.
erum Paulus quanquam de iis rebus acerbissime apud omnes
rendo et Lusitanis ingentem conflando inuidiam, multo auctiora
uectigalia regia, si id iter aperiretur, et Aromata ab ipsis Mo-
uitis, qui tantam eorum uim omnibus ferculis absumerent, uilius
osse perdoceret, nihil tamen quod ad eam negotiationem pertineret,
trare potuit, quoniam Basilius homini externo ac ignoto, eas re-
s quæ ad Caspium mare et Persarum regna aditum præberent,
ne aperiendas esse existimabat. Itaque Paulus omnibus exclusus
, ex mercatore legatus factus, Basilii literas Leone iam uita functo
Iadrianum Pontificem retulit, quibus ille cum multo uerborum
e egregiam uoluntatem erga Romanum Pontificem ostendebat.
is enim ante annis Basilius ardente cum Polonis bello, quum
ranensis conuentus haberetur, per Ioannem Daciæ Regem, huius
stierni qui nuper regno expulsus est, patrem postularat, ut iter
ı legatis Moschouitis ad urbem Romam præberetur. Verum quum
n forte die, et Ioannes Rex et Iulius Pontifex ab humanis ex-
ssent, sublato ad id sequestro, consilium mittendæ legationis omisit.
sit subinde bellum inter ipsum et Sigismundum Poloniæ Regem,
quum insigni ad Borystenem parta uictoria a Polono feliciter
ctum esset. Romæ supplicationes sunt decretæ ueluti deuictis cæ-
e Christiani nominis hostibus, quæ res et Regem ipsum Basilium
iuersam gentem ab Romano Pontifice haud mediocriter alienauit.
uum Hadrianus Sextus fato extinctus Paulum iam secundo itineri
ctum destituisset, suffectus ei Clemens Septimus illum etiam tum
ıtis iter insano animo uolutantem, cum literis in Moschouiam
misit, quibus Basilium propensissimis adhortationibus inuitabat
ignoscendam Romanæ Ecclesiæ maiestatem, feriendumque com-

munibus in religione sensibus perpetuum fœdus. quod illi maxime salutare atque honorificum fore testabatur, ita ut Pontifex polliceri uideretur, se ex sacrosancta authoritate Pontificia eum Regem collatis regalibus ornamentis appellaturum, si reiectis Græcorum dogmatibus ad authoritatem Romanæ Ecclesiæ se conferret. Cupiebat enim Basilius Regii nominis titulum concessione Pontificia promereri, quum id dare sacrosancti iuris esse et Pontificiæ maiestatis iudicaret, quando et ipsos quoque Cæsares a Pontificibus Maximis Diadema aureum et Sceptrum Romani Imperii insignia accipere inueterata consuetudine, cognouisset, quanquam et id pluribus a Cæsare Maximiliano legationibus postulasse ferebatur. Igitur Paulus qui feliciore aliquanto cursu, quam multo cum quæstu percurrere terrarum orbem ab ineunte ætate didicerat, quanquam senex et antiqua stranguria tentatus. prospero celeriqne itinere Moscham peruenit. ubi a Basilio humaniter est susceptus. Fuit interea in eius Aula menses duos. diffisusque uiribus, et eius immensi itineris difficultate deterritus quum Indicæ negotiationis spes omnes ac inexplicabiles cogitationes penitus abiecisset, cum Demetrio legato priusquam eum in Moschouiam peruenisse putaremus, Romam redi At Pontifex magnificentissima Vaticanarum ædium parte, ubi Laquea aurata, lecti serici auleaque eximii operis uisebantur, Demetrium s cipi et togis sericis uestiri iussit, attribuitque ei comitem, ac rer Diuinarum pariter et Vrbanarum monstratorem Franciscum Chere tum Episcopum Aprutinum longinquis sæpe ac dignissimis legationi functum, qui ipsi Demetrio uel in Moschouia, Pauli sermonibus e notissimus. Porro Demetrius ubi aliquot dierum quiete recreatus detersis elotique sordibus, quas longo ac laborioso itinere contraxer assumptoque insigni patrio habitu ad Pontificem deductus, eum more supplex adorauit, munusque Zebellinarum Pellium suo, Regio nomine obtulit, tum uero Basilii literæ datæ, quas ipse antea, demum Illyricus interpres Nicolaus Siccensis in hanc sententi latinis uerbis transtulerunt. Clementi Papæ Pastori ac Doctori manæ Ecclesiæ, magnus Dominus Basilius Dei gratia Imperator dominator totius Russiæ. nec non magnus Dux Volodemariæ, Moschou Nouogrodiæ. Pleschouiæ, Smoleniæ. Ifferiæ, Iugoriæ, Permniæ, Vetc Bolgariæ, etc. dominator et magnus Princeps Nouogrodiæ inferio terræ. Cernigouiæ, Razaniæ, Volotchiæ. Rezeuiæ, Belchiæ, Roston Iaroslauiæ, Belozeriæ, Vdoriæ, Obdoriæ, Condiniæque, etc. Misi ad nos Paulum Centurionem Ciuem Genuensem cum literis, quibus adhortati estis, ut uobiscum. cæterisque Christianorum Princip consilio ac uiribus coniuncti esse uellemus, aduersus Christiani nomi hostes, ac nostris uestrisque legatis, ultro citroque commeandi tut

ac expeditum iter pateret, ut mutuo amicitiæ officio, de amborum salute, et statu rerum cognosci possit. Nos autem Deo bene atque feliciter adiuuante sicuti hactenus. aduersus impios Christianæ religionis hostes impigre constanterque stetimus. ita et in posterum stare decreuimus. Itemque cum cæteris Christianis Principibus consentire, et pacata itinera præstare, parati sumus. Quas ob res mittimus ad uos Demetrium Erasmium, nostrum hominem cum hac nostra epistola, Paulumque Centurionem remittimus. Demetrium autem celeriter remittetis, eumque incolumem et inuiolatum usque ad fines nostros esse iubebitis. Idem nos quoque præstabimus si cum Demetrio legatum uestrum mittetis, ut sermone ac literis certiores de rebus administrandis reddamur, sic, ut perspectis Christianorum omnium uoluntatibus, nos etiam optima consilia capere ualeamus. Datum in Dominio nostro in ciuitate nostra Moschouia anno ab initio Mundi Septimo Millesimo tricesimo, tertio Aprilis. Cæterum Demetrius uti est humanarum rerum, et sacrarum præsertim literarum ualde peritus, occultiora de magnis negotiis mandata habere uidetur, quæ mox cum priuatis congressibus expositurum speramus, nam a febre in quam ex cœli mutatione inciderat, pristinas uires et natiuum uultus ruborem recuperauit. ita ut Pontificiis sacris quæ in honorem diuorum Cosmæ et Damiani, solenni apparatu, musicisque concentibus confecta sunt. sexagenarius senex, et cum uoluptate quidem astiterit, et in senatum uenerit, quum Campegius Cardinalis a Pannonica legatione tum primum rediens, a Pontifice omnibusque Aulæ ordinibus exciperetur, quin et sacrosancta Vrbis templa et Romanæ magnitudinis ruinas, Priscorumque operum deploranda cadauera mirabundus inuiseret, ita ut credamus eum propediem explicatis mandatis, cum legato Pontificio Episcopo Scarense, dignisque acceptis a Pontifice muneribus in Moschouiam esse rediturum.

MOSCHOVItarum nomen recens est, quanquam de Moschis Sarmatarum affinibus Lucanus meminerit, et Plinius Moschos ad Phasidis fontes supra Euxinum ad Orientem constituat. Eorum regio latissimos habet fines et ab Aris Alexandri magni circa Tanais Fontes ad extrema terrarum, Borealemque Oceanum sub ipsis fere Septentrionibus extenditur campestris magna ex parte, et pabuli quidem ferax, sed Aestate pluribus in locis admodum palustris. nam ea omnis terra magnis frequentibusque amnibus irrigatur, qui ubi niuibus Hybernis multo Solis uapore colliquatis et resoluta ubique glacie contumescunt, campi passim in Paludes abeunt, cunctaque itinera continentibus aquis et cœnosa illuuie deformantur, donec nouæ Hyemis beneficio restagnantia flumina, ipsæque paludes iterum cogantur, et uias solidissimo constratas gelu, uel transituris curribus præbeant. Hercynia Sylua

quotam Moschouiæ partem occupat, ipsaque passim positis ubique ædificiis incolitur, iamque longo labore hominum rarior facta, non eam sicuti plerique existimant, horridam densissimorum nemorum impenetrabiliumque saltuum faciem ostendit. Cæterum ea immanibus feris plenissima per Moschouiam perpetuo tractu inter Ortum solis, et Boream ad Scythicum Oceanum excurrere traditur, ita ut spes hominum eius finem curiose scrutantium, infinita magnitudine sua semper eluserit. Ea in parte quæ uergit ad Prussiam, Vri ingentes, et ferocissimi Taurorum specie reperiuntur, quos Bisontes uocant, itemque Alces Ceruina effigie et cum carnea proboscide altisque cruribus et nullo suffraginum flexu Lozzi a Moschouitis, a Germanis uero Helenes appellati, quæ animalia C. Cæsari nota fuisse uidemus. præterea Vrsi inusitatæ magnitudinis et prægrandes Lupi atro colore formidabiles. Ab ortu Moschouia finitimos habet Scythas qui Tartari hodie nuncupantur, gentem uagam et bello omnibus sæculis illustrem. Tartaris pro domibus sunt carri centonibus, coriisque contecti, ab quo uitæ genere Amaxouios antiquitas eos appellauit. pro urbibus uero, ac oppidis immensa castra, non fossis, aut materiæ claustris, sed infinita sagittariorum equitum multitudine uallata. diuiduntur Tartari per Hordas, ea est eorum lingua consentientis in unum populi congregatio ad effigiem ciuitatis. Hordis singuli præsunt Imperatores, quos genus aut bellica uirtus dedit, sæpe enim cum finitimis bella gerunt, ac ambitiose admodum et atrociter de Imperio decertant. Hordarum infinitum prope numerum esse constat, quippe Tartari ad Cathayum usque celeberrimam in extremo ad Orientem oceano ciuitatem, latissimas solitudines tenent. Porro qui proximi sunt Moschouitis, mercaturæ commertio et frequentibus eorum irruptionibus sunt noti. In Europa ad Dromon Achillis Taurica in Chersoneso sunt Præcopitæ, quorum principis filiam Selymus Turcarum Imperator Vxorem duxit, Ii Polonis maxime sunt infesti, lateque inter Borysthenem et Tanaim cuncta populantur, et cum Turcis sicuti religione, ita et cæteris in rebus mirifice consentiunt, qui in eadem Taurica Caffam Ligurum Coloniam obtinent, Theodosiam antiquitus appellatam. Ii uero Tartari qui inter Tanaim et Volgam amnem in Asia latos campos inhabitant, Basilio Moschouitarum regi parent, et Imperatorem aliquando eius iudicio deligunt. Inter eos Cremii intestinis seditionibus laborantes, quum antea opibus et belli gloria maxime ualuissent, paucis ante annis uires simul ac omnem dignitatem amiserunt. Trans Volgam, Casanii Moschouitarum amicitiam religiose colunt, ac eorum se clientes esse profitentur. Vltra Casanios ad Boream sunt Sciabani multitudine armentorum, ac hominum potentes. post eos sunt Nogai, qui summam

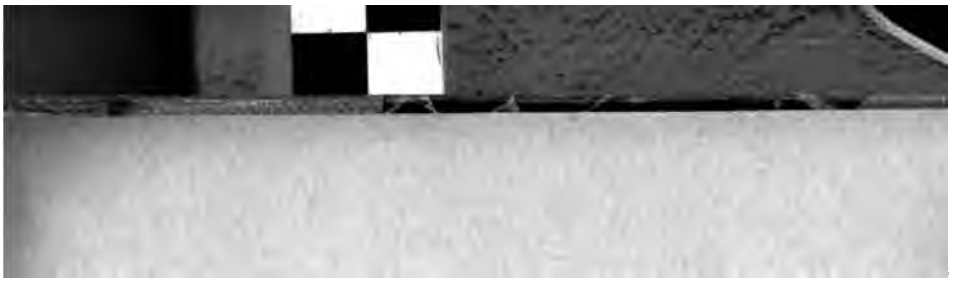


hodie opum et bellicæ laudis obtinent authoritatem. Eorum Horda quam amplissima nullum habet Imperatorem, sed Reipublicæ Venetæ more, multa seniorum prudentia, strenuorumque uirtute gubernatur. Vltra Nogaios haud magno ad meridiem deflexu uersus Hyrcanum mare, Zagathai Tartarorum nobilissimi oppida lapide constructa incolunt, regiamque habent Samarcandam Vrbem eximiæ magnitudinis et claritatis quam Iaxartes maximus Sogdianæ amnis interfluit atque inde ad centum miliaria in mare Caspium effunditur. Cum iis populis ætate nostra Hysmael Sophus Rex Persarum dubio sæpe euentu bella gessit, timoreque eorum adductus, dum uires omnes imminentibus opponuntur, Selymo una acie uictori Armeniam, Taurisiumque regni caput prædæ reliquit. Samarcanda urbe ortus est Tamburlanes, siue ut Demetrius dicendum monet, Themircuthlu qui Baiazetem Ottomanum huius Solymani tritauum apud Ancyram Galatiæ urbem ingenti prælio superatum cepit, et per omnem Asiam ab se terribili maximi exercitus impetu deuictam, ferrea inclusum cauea in triumphi pompa circunduxit. Ab hac regione ad Moschouitas plurima uestis serica adducitur. cæterum mediterranei Tartari nihil præter equorum pernicium greges, et nobiles ulla filorum textura, sed coactis ex lanis, candidos centones præbent, quibus Feltriæ uestes penulæ ad perferendam omnem imbrium inuiriam doneæ, atqur pulcherrimæ conficiuntur. A Moschouitis autem laneas unicas et argenteam monetam petunt, quum ab iis omnis corporis cultus, superfluæque supellectilis apparatus contemnatur, solo et enim centone ad irati cœli contumeliam fortiter sustinendam contenti sunt, et solis confisi sagittis hostem arcent, quanquam dum in Europam excurrendum esse decreuissent, Principes eorum ferreas Galeas et loricas gladiosque falcatos, a Persis nostra tempestate coemerint. A meridie Moschouitarum fines iisdem ab Tartaris clauduntur, qui supra Meotim paludem in Asia et circa fluuios Borysthenem et Tanaim in parte Europæ planitiem ad Hercyniam uergentem tenent. Roxolani Getæ et Bastarnæ antiquitus eam plagam incoluere, unde Russiæ nomen effluxisse crediderim, nam Lithuaniæ partem, Russiam appellant inferiorem, quum ipsa Moschouia Russia Alba nuncupetur. Lithuania itaque ab Cori uenti flatibus Moschouiam spectat, ab occasu uero, mediterranea Prussiæ atque Liuoniæ ipsis Moschouiæ finibus inseruntur, ubi mare Sarmaticum ab Cymbricæ Chersonesi angustiis irrumpens lunato sinu ad Aquilonem inflectitur. In extremo uero eius oceani litore, ubi Norbegia atque Suetia amplissima Regna, Isthmo ueluti quodam continenti adhærent, Lapones existunt, gens supraquam credibile sit, agrestis, suspiciosa, et ad omne externi hominis uestigium, nauigiique conspectum, maxime fugax. Ea neque fruges neque poma

neque ullam omnino uel terræ uel cœli benignitatem noui
sagittandi peritia cibum parat, uariisque ferarum tergoribus u
gentis cubilia, cauernulæ siccatis repletæ foliis, cauique a
stipites quos uel intromissa flamma uel ipsa uetustas induct
fabricarit. Aliqui ad mare ubi ingens est captura piscium. ine
felicibus artificiis piscantur, duratosque fumo pisces, tanquai
fruges recondunt. Laponibus exigua corporum statura luridi con
uultus, pedes uero uelocissimi. Ingenia eorum ne ipsi quidem
Moschouitæ nouerunt quum eos parua manu aggredi, exitialis i
esse dicant, magnis uero copiis inopem rerum omnium uitam d
lacessisse, neque utile neque omnino gloriosum unquam existi
Ii candidissimas pelles quas Armelinas uocamus, cum uarii
mercimoniis permutant, sic tamen, ut omne mercatorum coll
conspectumque defugiant. adeo ut mutua rerum uenalium col
facta, et relictis medio in loco pellibus cum absentibus et
syncerissima fide permutationes transigantur. Vltra Lapones in
inter Corum, et Aquilonem perpetua oppressa caligine, Pygm
periri, aliqui eximiæ fidei testes retulerunt, qui postquam ad s
adoleuerint, nostratis pueri denum annorum mensuram uix ex
meticulosum genus hominum et garritu sermonem exprimens.
tam Simiæ propinqui quam statura ac sensibus ab iustæ proc
homine remoti uideantur. Ab Aquilonæ uero innumerabiles
Moschouitarum imperio parent, qui ad Oceanum Scythicum itiner
fere mensium extenduntur. Proxima Moschouiæ regio est Col
frugibus abundans, quam interluit Diuidna Fluuiorum totius
trionis longe amplissimus qui alteri fluuio minori, in mare Ba
erumpenti nomen dedit. Is statis et Niloticis similibus incre
nec incertis anni temporibus circuniectos inundat campos, pi
alluuie, algentis cœli iniuriis, sæuisque Aquilonis flatibus
resistit. quum niuibus imbribusque auctus inflatur, adeo lato A
Oceanum per incognitas gentes in speciem ingentis pelagi defe
expeditio nauigio unius diei remigatione transiri nequeat. ul
aquæ mox resederunt, uastæ passim insulæ fertilitate nobiles
quuntur. Frumentum nanque terræ traditum nullo aratri b
prouenit, admirabilique celeritate naturæ festinantis ac nouam
amnis iniuriam timentis, oritur simul, et adolescit atque in
educitur. In Diuidnam influit Iuga amnis, in ipsoque conflu
angulo celebre est emporium nomine Vstiuga a Moscha regi
Sexcentis miliaribus distans. In Vstiugam a Permiis, Pecerris. I
Vgulicis, Pinnagisque ulterioribus populis preciosæ pelles Ma
Zebellinorumque, Luporum Ceruariorum, et nigrarum, albarumq

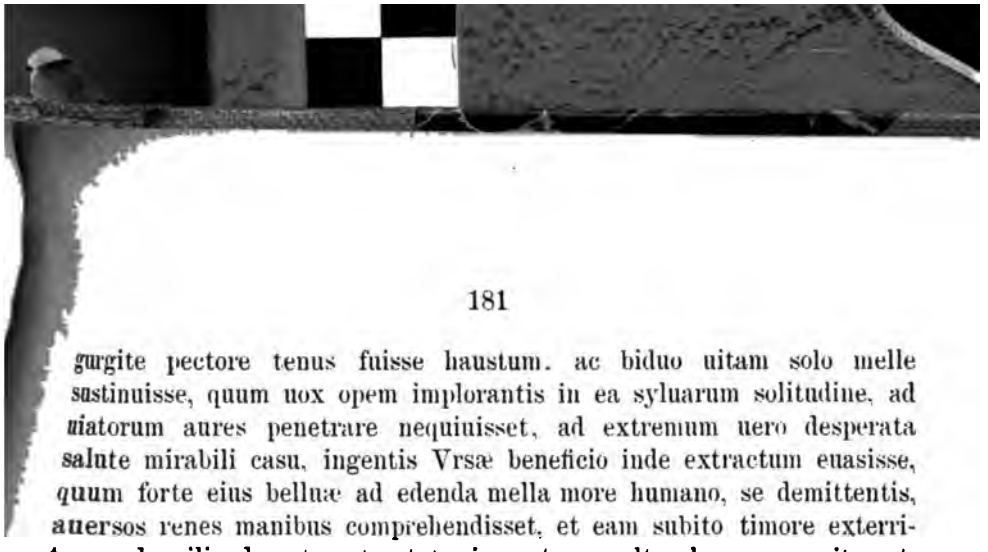
comportantur. et ab iis uario Mercimonii genere permutantur. linos uero leuium pilorum tenui canicie probatissimos, quibus principum uestis fulcitur, et delicata Matronarum colla, expressa animantis effigie conteguntur, Permii, et Pecerri præbent, sed ipsi ab remotioribus etiam gentibus, quæ ad oceanum pertinent, nanus traditos accipiant. Permii, et Pecerri paulo ante ætatem am more gentilium Idolis sacrificabant, nunc uero Deum Christum t. Ad Inugros. Vgolicosque per asperos montes peruenitur, qui sse Hyperborei antiquitus fuerunt. in eorum iugis nobilissimi nes capiuntur, ex iis genus unum est candidum guttatis pennis, Herodium dicunt. sunt et Hierofalchi Ardearum hostes et Sacri, regrini, quos antiquorum Principum luxus in aucupiis non agnouit. eos quos modo nominaui, populos, Moschouitis Regibus Tributa ntes, aliæ sunt nationes extremæ hominum nulla certa Moschoui- peregrinatione cognitæ, quando nemo ad Oceanum peruenerit, ama tantum ac ipsis plerunque fabulosis mercatorum narrationibus e. satis tamen constat Diuidnam innumerabiles trahentem amnes, ti cursu ad Aquilonem deferri, mareque ibi esse longe uastissimum, illinc ad Cathayum legendo oram dextri litoris, nisi terra intersit, us peruenirì posse certissima coniectura credendum sit. Pertinent Cathayni ad extremam Orientis plagam ad Thraciæ ferme pa- um, Lusitanis in India cogniti quum proxime ad coemenda aro- per regionem Sinarum, Melacham usque ad auream Chersonesum arint, uestesque ex Zebellinis pellibus attulerint. quo uel uno nento non longe ab Scythicis litoribus Cathayum urbem abesse aus. Cæterum quum a Demetrio quæreremus an apud ipsos ulla othis populis uel fama per manus a maioribus tradita, uel ex literarum monumentis memoria superesset, qui ante mille annos, esarum imperium et urbem Romam omnibus iniuriis deformatum issent, respondebat, et Gothicæ gentis, et Totilæ Regis nomen m esse atque illustre, in eamque expeditionem coiuisse plures os, et ante alios, Moschouitas, creuisseque eum exercitum ex iiæ Liuoniorum et circumuolganorum Tartarorum, sed propterea s Gothos fuisse appellatos, quoniam Gothi qui insulam Islandiam Scandauiam incolerent, authores eius expeditionis extitissent. Iis me finibus Moschouitæ ex omni parte clauduntur quos Modocas mæo fuisse credimus, hodie autem a Moscho amne haud dubie icti, qui et Regiæ urbi quam interfluit, suum quoque nomen in- it. Ea est omnium Moschouiæ urbium longe clarissima, tum situ qui regionis medius esse existimatur, tum insigni fluminum tunitate, domorumque frequentia, et munitissimæ arcis celebritate.

Oblongo et enim ædificiorum tractu, secundum Moschi fluminis ripam ad spatium quinque miliarium extenditur, domus in uniuersum sunt ligneæ, distinctæ in triclinia, coquinas, et cubilia, capacitate amplæ, nec structuris enormes, aut nimium depressæ, trabes enim ingentis magnitudinis ab Hercynia Sylua supportantur, quibus ad rubricæ lineam delibratis, et contrario ordine inter se ad rectos angulos coniunctis, et confibulatis, exteriora domorum Sæpta singulari firmitate, nec multa impensa, et summa celeritate constituuntur. Domus ferme omnes, et ad usum olerum, et ad uoluptatem priuatos habent hortos, unde rursus urbis circuitus longe maximus apparet. Singulæ regiones singulas habent Sacella, sed conspicuo in loco templum est Deiparæ Virgini dicatum celebri structura, atque amplitudine, quod Aristoteles Bononiensis mirabilium rerum artifex, et machinator insignis ante sexagenta annos extruxit. Ad ipsum urbis caput. Neglina fluuiolus qui frumentarias agit molas Moschum amnem ingreditur, peninsulamque efficit, in cuius extremitate Arx ipsa cum turribus ac propugnaculis admirabili pulchritudine Italorum architectorum ingenio constructa est, in subiectis urbi campis Capreolorum et Leporum incredibilis multitudo reperitur quos nemini plagis et canibus sectari licet, nisi Princeps id ad uoluptatem intimis familiaribus, uel peregrinis legatis indulserit. Tres ferme urbis partes duobus alluuntur fluminibus, reliqua uero latissima fossa, atque ea multa aqua ex ipsis amnibus corriuata præcingitur. Vrbs etiam ab aduerso latere, alio flumine quod Iausa dicitur, munita est, id pariter in Moschum paulo infra urbem euoluitur. Postremo Moschus ad meridiem excurrens in Ocham amnem multo maiorem, apud oppidum Columnam sese effundit, nec magno inde itineris spatio Ocha ipse, et suis et alienis undis magnus et tumens exoneratur in Volgam, ubi ad confluentes situm est oppidum Nouogrodia minor, de nomine maioris urbis ex qua deducta est ea colonia, nuncupatum. Oritur Volga qui antiquitus Rha fuit, e magnis uastisque paludibus qui candidi lacus appellantur. Sunt eæ supra Moscham inter Aquilonem et Corum, emittuntque cunctos ferme amnes qui diuersas in regiones diffunduntur, uti de Alpibus uidemus, e quorum iugis ac fontibus Rhenum, Padum ac Rhodanum, innumerabilesque minores fluuios manare compertum est. Si quidem eæ paludes pro montibus perenni scaturigine, humorem affatim præbent, quum nulli omnino montes ea in regione multa etiam hominum peregrinatione reperiantur, ita ut Rypheos montes et Hyperboreos toties ab antiquis celebratos plerique Cosmographiæ ueteris studiosi penitus fabulosos esse arbitrentur. Ex iis itaque paludibus Diuidna, Ocha, Moschus, Volga, Tanais atque Borysthenes oriuntur. Volgam Tartari Edilum, Tanaim uero Don



appellant, ipse Borysthenes Neper hodie nuncupatur. hic paulo infra Tauricam in pontum Euxinum decurrit. Tanais autem a Meoti palude ubi Azoum est nobile emporium, excipitur. Volga uero ad meridiem Moscham urbem relinquens uasto circuitu ingentibusque meandris primo ad Orientem, mox in Occasum ac demum ad austrum magna aquarum mole præcipitatus in Hyrcanum mare deuoluitur. Supra eius Ostium urbs est Tartarorum nomine Citracham, ubi a Medis, Armeniisque et Persis, mercatoribus nundinæ celebrantur. In ulteriore Volgæ ripa Tartarorum oppidum est Casanum, a quo Casaniorum Horda nomen ducit, distat a Volgæ Ostio Caspioque mari quingentis millibus passuum. supra Casanum autem centesimo et quinquagesimo miliari ad ingressum amnis Suræ. Basilius qui nunc regnat, Surcicum oppidum condidit, ut in ea solitudine mercatoribus ac uiatoribus, qui de rebus Tartaricis ac eius inquietæ gentis motibus proximos finium præfectos certiores reddunt, certa et tuta mansio cum tabernis hospitalibus statueretur. Moschouitarum Imperatores uariis temporibus, uti ex usu præsentium rerum fuit, uel libido, noua ac obscura loca nobilitandi longius pertraxit, apud diuersas Vrbes Imperii atque Aulæ sedem habuere. siquidem Nouogrodia quæ Caurum et Solem et fere Occidentem spectat uersus Liuonium mare non multis ante annis totius Moschouiæ caput fuit, summamque semper obtinuit dignitatem, propter incredibilem ædificiorum numerum, latissimique et piscosi lacus opportunitatem et uetustissimi ac uenerabilis templi famam quod ante quadringentos annos Byzantiorum Cæsarum æmulatione Sanctæ Sophiæ Dei filio Christo dicatum fuit. Nouogrodia perpetua quasi hyeme et tenebris longissimarum noctium præmitur, nam Polum Arcticum ab Orizonte sexagintaquatuor gradus eleuatum uidet, sex fere gradibus ipsa Moscha ab æquatore remotior, qua cœli ratione solstitii tempore propter exiguas noctes continuatis fere solis ardoribus æstuare perhibetur. Vrbs quoque Volodemaria Regiæ nomen adepta est, quæ ad ortum solis ducentis amplius miliaribus a Moscha distat, eoque sedem Imperii ab strenuis Imperatoribus necessaria ratione translatam ferunt, ut ex proprinquo, quum tum bella continenter cum finitimis gererentur, paratiora præsidia aduersus Scytharum inruptiones opponerent. est enim citra Volgam in ripis Clesmæ amnis sita qui in Volgam euoluitur. Cæterum Moscha, uel ob eas, quas diximus dotes, Regiæ nomine dignissima iudicatur, quoniam medio quodam totius frequentioris regionis ac Imperii loco sapientissime constituta, munitaque arce et flumininibus, consensu omnium, præcellentiæ meritam laudem honoremque nulla ætate defuturum sibi uendicasse cæterarum Vrbium collatione uideatur. Distat Moscha ab Vrbe Nouogrodia quingentis millibus passuum, medioque ferme

itinere Ottoferia Volgæ amni imposita occurrit. Is amnis proximus, nondum receptis tot amnibus exiguus lenisque perm per nemora et campestres solitudines Nouogrodiam peruenitu a Nouogrodia ad Rigam proximum Sarmatici litoris portum pa quingentorum miliarium iter est, Isque tractus superiore c putatur, quum frequentes habeat uicos. Vrbemque Pleschou impositam. quam duo amnes complectuntur. Ab Riga autem q Magistri militiæ Liuoniorum ditionis est, ad Lubeccam G portum in sinu Cymbricæ Chersonesi miliaria paulo plus mill losæ nauigationis numerantur. Ab Vrbe Roma uero Moscha millibus et sexcentis miliaribus distare compertum est. b scilicet itinere euntibus per Rhauennam, Taruisium, Carnic Villacumque Noricum, et Viennam Pannonicam, atque inde Danubio per Olmutium Morauorum usque ad Cracouiam Polonia mille et centum miliaria existunt. Ab ipsa uero Cracouia ad Lithuaniæ caput, quingenta, et totidem ab ea urbe ad Sm ultra Borysthenem situm, et a Smolencho ad Moscham sexce putantur. uerum id iter quod est a Vilna per Smolenchum ad M hyeme per niues longo concretas gelu, lubricamque, sed mult solidatam glaciem expeditis in curribus incredibili celeritate c æstate uero nisi difficili laboriosoque itinere campestria superari nam ubi niues perpetuis solibus dissolui eliquarique cœpe Paludes cœnosasque uoragines abeunt, uiris pariter, et equis cabiles nisi ligneis Pontibus infinito prope labore consternanti Moschouia in uniuersum, neque uitem, neque oleam, neq suauioris Pomi frugiferam arborem præter Melopepones, e producit, quum teneriora quæque gelidissimis Boreæ flatibus e campi tamen Tritici, Siliginis, Milii Panicique, et omnis Leguminum segetes ferunt. sed certissima messis in Ceris, et consistit. regio enim tota fœcundissimis Apibus plena est. in manufactis agrestium Aluearibus, sed in ipsis arborum c batissima mella conficiunt. Hinc per Syluas, et opacissimo frequentia, ac nobilia Apum examina ramis arborum pendent est, quæ nullo æris crepitu colligere sit necesse. Reperiun Fauorum ingentes massæ arboribus conditæ, ueteraque Mell ab Apibus quum singulas arbores, in uastis nemoribus rari minime perscrutentur, ita ut in admirandæ crassitudinis arbor tibus, permagnos Mellis lacus aliquando reperiant. Retulit multo omnium risu Demetrius legatus, ut est ingenio comi, proximis annis uiciniæ suæ agricolam, quærendi mellis causa grandem cauam arborem superne desiliisse, eumque profun

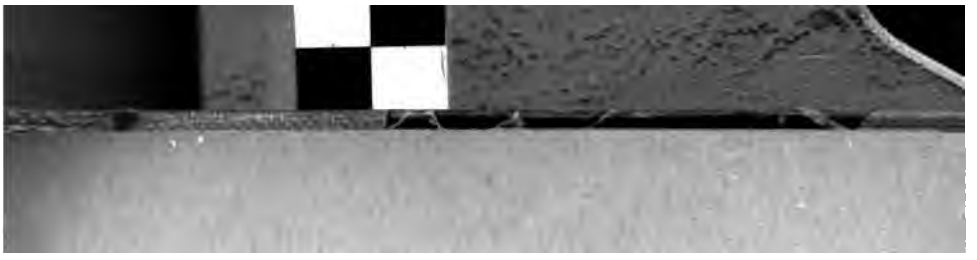


gurgite pectore tenus fuisse haustum. ac biduo uitam solo melle sustinuisse, quum uox opem implorantis in ea syluarum solitudine, ad uiatorum aures penetrare nequiuisset, ad extremum uero desperata salute mirabili casu, ingentis Vrsæ beneficio inde extractum euasisse, quum forte eius belluæ ad edenda mella more humano, se demittentis, auersos renes manibus comprehendisset, et eam subito timore exterritam ad exiliendum tum tractatu ipso, tum multo clamore concitasset. Nobile quoque Linum, et Cannabum in restes, multaque item Bouum tergora et massas Ceræ ingentes, Moschouitæ in omnem Europæ partem mittunt. Nulla Auri Argentiue uel ignobilioris metalli, Ferro excepto, apud eos uena, secturaue reperitur, nullumque est tota regione, uel gemmarum, uel preciosi lapilli uestigium. ea omnia ab externis populis petunt. naturæ tamen iniuria, quæ tot bona prorsus inuiderit, uno Pellium nobilissimarum mercimonio resarcitur, quarum pretium incredibili hominum cupididate et luxu adeo creuit, ut in singulas uestes suffulturæ millenis Aureis nummis ueneant. Fuit autem tempus quo haec uilius emebantur, quum remotissimæ Septentrionis nationes, politioris cultus, nostræque adeo anhelantis luxuriæ penitus ignaræ, summa simplicitate, eas uilibus ac ridiculis sæpe rebus permutarent, ita ut uulgo Permii, atque Pecerri. tantum pellium Zebellinarum pro ferrea securi penderent, quantum earum simul connexarum ipso securis foramine, quo manubrium induitur, Moschouitæ mercatores extrahere poterant. Ante quingentos annos Moschouitæ gentilium Deos coluere, Iouem scilicet, Martem, et Saturnum, et plerosque alios quos sibi insano errore ex hominibus industriis, aut regibus antiquitas finxit. Tunc uero primum Christianis sacris initiati, quum Græci Antistites haud satis constantibus ingeniis a latinorum Ecclesia dissentire cœperunt, factumque est, ut Moschouitæ eos religionis ritus quos a Græcis doctoribus accepissent, iisdem sensibus, et syncerissima quidem fide sequerentur. Spiritum enim sanctum tertiam in diuina Trinitate personam, a patre Deo solum produci persuasum habent, quum rectissima ueritate a Patre simul Christoque filio proficisci credendum sit. uerum ea controuersia apud Conuentum Florentinum præsidente Eugenio quarto Pontifice, magna partium contentione agitata, eum exitum habuit, ut pertinacia Græcorum in sermone potiusquam in sensu castiganda uideretur, quum græci Antistites euidentissimis conuicti rationibus Spiritum Sanctum a Patre per filium produci faterentur. Sacramentum quoque non ex azimo, uti iure debemus, sed ex fermentato Pane conficiunt, idque sub utraque specie, sicuti soli apud nos sacerdotes. Panis scilicet diuinique Sanguinis, ab eorum presbyteris uniuerso Populo communicatur, quo maxime errore imbuti Bohemi paulo ante

Patrum nostrorum memoriam a latinorum Ecclesia desciuerunt. Cæterum quod ualde alienum a Christiana religione esse uidemus. nullis sacerdotum suffragiis. nullaque propinquorum. aut amicorum pietate iuuari mortuorum manes arbitrantur. fabulosumque esse Purgatorii locum putant. e quo tandem piorum animæ. cum diuturna ignis pœna, tum multis parentationibus, Indulgentiaque summorum Pontificum expiatæ. immortalium felicitatem beata in cœli sede consequantur. Cæteris in rebus easdem fere cerimonias tenent. quæ a Græcis usurpatæ sunt, Romanamque Ecclesiam cæterarum omnium Principatum obtinere. superbe et peruicaciter negant. sed ante alia. Iudæorum genus. uel memoria quidem horrent, nec eos intra fines admittunt ueluti pessumos atque maleficos homines. qui etiam nouissime Turcas aenea tormenta conflare docuerint. Christi uitæ miraculorumque omnium historia ab Euangelistis quatuor conscripta, itemque Pauli epistolæ, dum sacra fiunt, e suggestu clariore uoce recitantur. probatæque uitæ sacerdotes Homelias Ecclesiæ doctorum publice legunt. etiam iis horis quibus sacra minime conficiuntur, non enim Oratores cucullatos qui aduocato populo concionari. et ambitiose nimis atque subtiliter de diuinis disserere soliti sunt. admittere fas putant. quoniam rudes imperitorum animos simplici potius doctrina quam altissimis arcanorum interpretationibus ad sanctiorem morum frugem euadere. uiri solidæ religionis arbitrantur. Hos quos modo diximus. sacros libros, itemque noui ac ueteris Instrumenti enarratores. præterea Ambrosium. Augustinum, Hyeronimum atque Gregorium. in linguam Illyricam traductos habent, religioseque custodiunt. Antistites. Principesque minorum sacerdotum singulis Vrbibus. pagisque præfecti sacra curant. controuersias dirimunt. et moribus deprauatos summa quadam uindicandi protestate persecuntur. Regem sacrorum quem ipsi Metropolitam uocant. a Constantinopolitano Patriarcha petunt. Archimandritæ autem et Episcopi. coniectis in urnam meliorum nominibus sorte ducuntur. Eorum uero hominum qui humanis cupiditatibus ultro renunciarunt, diuinarumque rerum contemplationi et sacrorum ministerio sese dedicarunt. duplex est genus, utrunque Cœnobia incolit, sed alterum est uagum et paulo solutioris uitæ. sicuti apud nos diuorum Francisci atque Dominici sectam profitentes, alterum constat ex sanctioribus monachis quorum ordinem diuus Basilius instituit. iis ne limine quidem uel in suprema uitæ necessitate. pedem efferre fas est. Procul enim ab oculis profanorum singulari duritie uitam in occultioribus adytis degunt. summaque subactæ carnis et confirmati in religione animi, opinionem præbent. Vniuersus populus quater in anno et pluribus semper diebus ieiunare consueuit, abstinetque ab esu carnium, ouorum, et lactis. In Vere pri-

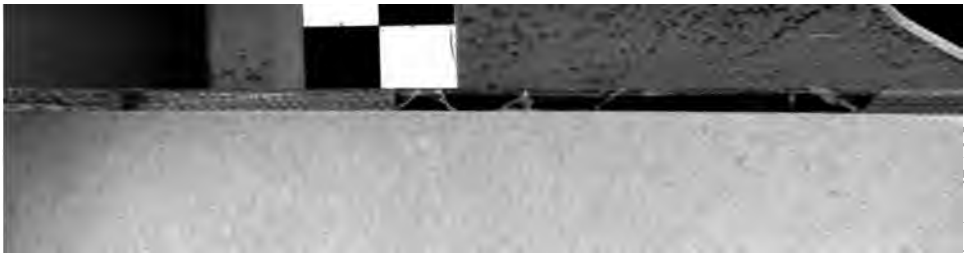
num, more latino post diem Cinerum, mox adulta Aestate in honorem
liuorum Petri et Pauli, et initio Autumni demum, quum assumptæ in
œlum Mariæ Virginis memoriam celebramus, postremo sub ipsam
remem quum aduentus Domini pronunciatur. Per hebdomadam uero,
em Mercurii sine carnibus, diem autem Veneris sine ouis lacteque
ducunt, sed Saturni dies mensa omnibus obsoniis opipare referta
lariter excolitur. Cæterum secus ac nos solemus, nullas festorum
rum uigilias obseruant. Religiosissime templa uenerantur, adeo ut
neque uiros neque fœminas uenereis pollutos complexibus intrare
sit, nisi prius priuatis Balneis abluantur. Sæpeque accidit ut
mplures utriusque sexus sacra audientes extra limen consistant, et
pterea a petulcis iuuenibus recentis incontinentiæ notati, facetis
quando nutibus salutentur. In ipso Natali die Ioannis Baptistæ et
Paschate trium Magorum, Presbyteri sacratos panes paruos, toti
ulo largiuntur, quorum esu febribus conflictatos alleuari existimant.
lia quoque Sacra, certo anni tempore apud flumina gelu concreta
lebrantur. In ripa Tabernaculum constituunt, et aduocata nobilitate
mnos numeroso concentu pronunciant, sacræque lymphæ multa
pergine, profluentem purificant, et solenni cerimonia lustratum et
nsecratum circuncisa et reuulsa glacie protinus aperiunt. Iis rebus
e confectis, si qui adsunt languentes uel morbosi, in flumen desiliunt,
sacris aquis abluuntur, quum ob id elui morborum sordes persuasum
beant. Defuncti uti apud nos, mediocri funeris pompa comitantibus
esbyteris efferuntur, capite mappa uelato. cæterum non in templis,
i apud nos impia prope, uel abominabili certe corruptela usurpatum
t, sed in septis ac exterioribus templorum uestibulis Sepulturæ tra-
ntur, iisque more nostro quadragenis diebus parentant, quod certe
rum uidetur quum in Purgatorio loco expiari animas et criminum
nam ullis amicorum suppliciis, ulloque pietatis officio mitigari penitus
gent. In cæteris, eadem quæ a nobis de religione sentiuntur, con-
ntissime credunt. Moschouitæ Illyrica lingua, Illyricisque literis
ntur, sicuti et Sclaui, Dalmatæ, Bohemi, Poloni, et Lithuani. Ea
gua omnium longe latissima esse perhibetur, nam Constantinopoli
omanorum in Aula familiaris est, et nuper in Aegypto apud Mem-
iticum Sulthanum et equites Mamaluchos haud ingratis auribus
iebatur. In hanc linguam ingens multitudo sacrorum librorum in-
stria maxime diui Hyeronimi et Cyrilli, translata est. Præter quoque
trios Annales, Alexandri etiam Magni, Romanorumque Cæsarum,
mque M. Antonii et Cleopatræ memoriam iisdem literis commen-
atam tenent. Philosophiam uero et Syderalem scientiam, cæterasque
isciplinas et rationalem Medicinam nunquam attigere, iique pro

Medicis se gerunt qui alicuius paulo ignotioris herbæ uires, se pluries obseruasse profitentur. Anni apud eos non a Natali Christi sed ab ipso mundi initio numerantur qui non a mense Ianuario sed a Septembri incipiunt. Leges toto Regno habent simplices. summa Principum et iustissimorum hominum æquitate conditas et propterea Populis ualde salutares, quoniam eas ullis Causidicorum cauillationibus interpretari, atque peruertere non licet. De furibus, sicariis et latronibus supplicium sumunt. quum de maleficiis quæstionem habent, reos multa gelida aqua superne demissa perfundunt. quod intolerandum tormenti genus esse perhibent. Nonnunquam obduratis et contumacibus, ut confessio criminis exprimatur, ligneis cuneolis digitorum ungues conuelluntur. Iuuentus omnis uariis ludis sed militiæ proximis sese exercet. in stadio cursu contendit. in palestra colluctatur. pernicitati equorum studet. omnibusque præmia et præsertim sagittariorum peritissimis præponuntur. In uniuersum Moschouitæ statura sunt mediocri sed quadrata et ualde torosa, cæsii omnibus oculi. prolixæ barbæ. crura breuia et uentres extenti. equitant contractis admodum cruribus et peritissime uel auersi et fugientes, sagittas emittunt. Domi opipare potius quam laute uiuunt. namque omnium ferme cibariorum quæ uel a luxuriosissimis desiderari possunt. mensæ eorum et paruo quidem pretio passim instruuntur. Gallinæ siquidem. et Anates singulis sæpe argenteolis tenuibus nummis ueneunt. maioris minorisque Pecoris incredibilis est copia, et occisæ media hyeme iuuencæ concretis gelu carnibus duorum fere mensium spacio non putrescunt. Venatione. et Aucupio uti apud nos, nobiliora obsonia parantur, nam uenaticis Canibus, et plagis omnis generis Feras capiunt et Asturibus. atque Falconibus quos mirificos regio Pecerra præbet, non modo Phasianos. et Anates, sed Cycnos. et Grues consectantur. Astures ex genere infimo Aquilarum. uel Miluorum, Falcones uero Accipitrum nobile genus antiquis fuisse putamus. Capitur quoque Auis subnigra. puniceis superciliis. magnitudine Anseris, quæ pulparum sapore Phasianorum superat dignitatem. Moschouitica lingua Tetrao nuncupata quæ Plinio Erythratao uocatur, Alpinis populis cognita, et maxime Rhetis qui saltus ad Abduæ amnis fontes incolunt. Ingentes etiam sapidissimosque pisces, et ante alios Sturiones, quos Siluros antiquitus fuisse putamus, Volga præbet, et ii quidem hyeme multa inclusi glacie recentes pluribus diebus asseruantur. Aliorum uero piscium multitudinem ferme incredibilem. ex candidis, quos diximus. Lacubus expiscantur. Vino natiuo quum penitus careant, aduectitio uti solent, sed in festis conuiuiis tantum, et sacrificiis. Ante alia Creticum subdulce. maximo in honore habetur, sed in usum medicinæ tantum, uel principalis luxuriæ ostentationem, quum miraculi



loco sit, eductum Creta per Gaditanas fauces, et tantis conclusi maris, Oceanique fluctibus agitatum incorrupta suauitatis ac odoris dignitate, inter Scythicas niues, ebibisse. Populus uero Medonem bibit ex melle lupulisque decoctum, quod picatis in cadis ueterascit, et ex antiquitate nobilitatem adsequitur. In usu quoque sunt Birra atque Ceruisia sicuti apud Germanos Polonosque uidemus, quæ ex Tritico, Zeaque, uel Ordeo decoctis, omni conuiuio circumferuntur. Hanc, quadam cognata cum Vino potestate, largius compotantibus, Ebrietatem inducere adfirmant. Medonem ac Birram per æstatem infrigidare infusa poculis glacie, uoluptatis gratia solent, nam ingentia glaciei frusta nobilium in Cellis subterraneis singulari studio reconduntur. Sunt, et qui in delitiis habeant succum ex subausteris Cerasis expressum, qui perspicui, et purpurissantis Vini colorem, et saporem iucundissimum refert. Vxores et Fœminæ non in eo honore sunt apud eos uti apud cæteras gentes, nam prope ancillarum loco habentur. Viri insignes earum uestigia mirum in modum obseruant, et pudicitiæ diligentissime cauent, non enim adhibentur conuiuiis, neque sacrorum causa remotiora templa petere, aut temere in publicum egredi permittuntur. Cæterum uel ab externis hominibus, et exiguo quidem pretio ad Venerem omne uulgus fœminarum facile pellicitur adeo, ut parum earum Amoribus studere uiri nobiles existimentur. Basilius ante uiginti annos Ioannem patrem amisit. Is Sophiam Thomæ Paleologi qui late in Peloponneso imperabat, Constantinopolitanique Imperatoris erat frater, uxorem duxit, ea tum Romæ erat Thoma patre. Turcarum armis Græcia pulso, ex hac quinque liberi felici fœcundidate suscepti, ipse Basilius, Georgius, Demetrius, Simeon, et Andreas. Demetrio, et Simeone ianpridem morbo absumptis, Basilius Salomoniam Georgii Soborouii, eximiæ fidei atque prudentiæ consiliarii filiam, in matrimonium sibi collocauit, cuius fœminæ singulares uirtutes una sterilitas obscurat. Solent autem Moschouitæ quum de uxore ducenda deliberant, omnium toto regno Puellarum uirginum delectum habere, ac forma, uirtuteque animi præstantiores ad se perduci iubere, quas demum per idoneos homines, fidelesque Matronas inspiciunt, ita deligenter, ut secretiora quoque ab iis contrectari explorarique fas sit. Ex iis uero magna, atque solicita parentum expectatione, quæ ad Principis animum responderit, regiis nuptiis digna pronunciatur, cæteræ uero, quæ de formæ pudicitiæque, et morum dignitate contenderant, sæpe eadem die in gratiam Principum, proceribus atque militibus nubunt, sic ut mediocri loco natæ plerunque, dum principes, regiæ stirpis clara stemmata contemnunt, ad summum Regalis thori fastigium, uti et Turcas Ottomanos solitos esse uidemus, pulchritudinis auspiciis euehantur. Basilius quadragesimum

septimum ætatis annum non attingit. specie corporis eximia, animi uirtute singulari. suorumque studio. ac beneuolentia et rebus gestis, progenitoribus suis anteferendus. Nam, quum per sex annos cum Liuoniis, qui Septuaginta duas urbes fœderatas in eius belli causam trahebant. armis contendisset. paucis legibus datis potiusquam acceptis, uictor discessit. Polonos quoque initio statim ipsius imperii, acie profligauit. Constantinumque Ruthenum copiarum Ducem captum et cathenis uinctum Moscham perduxit. Sed ipse aliquanto post ad Borysthenem supra Orsam Vrbem, ab eodem Constantino, quem dimiserat, magno prælio est superatus. ita tamen ut Smolenchum oppidum, quod antea Moschouitæ occuparant. post tantam etiam uictoriam a Polonis partam. in ditione Basilii relinqueretur. Sed aduersus Tartaros et maxime Europeos Præcopitas. sæpius secundo prælio a Moschouitis est dimicatum, ulciscendis fortiter iniuriis quas illi repentinis incursionibus intulissent. Supra enim centum et quinquaginta milia equitum Basilius ad bellum ducere consueuit distinctis per uexilla turmis. quæ suos duces sequuntur. Regiæ Alæ uexillo inscripta est Iosuæ Hebræi imago illius, qui ut sacræ referunt historiæ. a Deo maximo longissimum diem, retardato Solis cursu piis precibus impetrauit. Pedestres copiæ nullo prope usui sunt in illis uastis solitudinibus. tum ex ipsa ueste quæ fluxa talarisque est. tum ex hostium consuetudine. qui cursu potius et equitandi celeritate. quam ui stataria pugnæ. uel ipso congressu militiam exercent. Equi eorum statura infra mediam existunt. sed robusti et uelocissimi habentur. Equites præpilatis hastis, clauisque ferreis et sagittis rem gerunt. paucis falcati sunt gladii. corpora uero clypeis rotundis. ut Asiatici Turcæ. uel inflexis et angularibus parmis, more Græcorum. itemque lorica et galea piramidali proteguntur. Basilius etiam sclopettariorum equitum manum instituit. multaque Aenea tormenta Italorum fabrorum artificio conflata. suisque imposita curribus in arce Moschæ uisuntur. Ipse insigni apparatu et singulari comitate. qua tamen Regia maiestas nulla ex parte corrumpitur. publice cum proceribus atque legatis epulari solet, magnumque inaurati argenti pondus duobus abacis expositum eodem triclinio conspicitur. Nullam prætoriani militis cohortem. præter ipsam familiam corporis custodiæ causa. circum se habere uel alibi alere consueuit. ab Vrbana enim fideli multitudine stationes habentur, nam unaquæque Vrbis regio foribus, cancellisque sepitur. nec temere per noctem. aut sine lumine in Vrbe uagari licet. Aula omnis constat ex Regulis et ex ipso militum delectu, qui per statos mensium circuitus, frequentandæ, nobilitandæque regiæ causa per uices ad implenda comitatus officia e singulis regionibus accersuntur. Porro exercitus omnis quum bellum ingruit,



uel hostibus indicitur, ex euocatis Veteranis, nouisque prouinciarum delectibus cogitur, nam cunctis in Vrbibus præfecti militiæ iuuentutem inspiciunt, idoneosque in ordines militum transcribunt, quibus ex ærario Prouinciarum, certa pacis tempore, sed ea quidem exigua, stipendia persoluuntur. Verum qui militant, immunitate Vectigalium gaudent et cæteris paganis præstant, Regiaque gratia omnibus in rebus potentes existunt. Patescit nanque ueræ uirtuti, nobilis locus, quum bellum geritur, siquidem egregio et in omni rerum administratione salutari instituto, ad suum quisque spectatum facinus uel perpetui præmii uel ignominiæ sempiternæ fortunam adsequitur.

FINIS.

ROMAE EX AEDIBVS FRANCISCI MINITII CALVI
ANNO M. D. XXV.

QVISQVIS ES, SIVE IMPRESSOR,

siue Bibliopola, caue libellum hunc, aliosue quoslibet in Francisci Minitii Calui officina libraria primum excusos, excudendosue, intra proximum decennium uspiam gentium imprimas, uel ab aliis temere forsan impressos uendas, hæc enim seuerissimo edicto uetuit bonarum artium fautor Clemens VII. Pont. Max. quique secus fecerint, eos non modo in singula uolumina denis aureis multari, uerum et Christianorum commertio, atque aqua, et igni interdici uoluit.

Vale, et uide, ne inuidus negotium tibi facessas, bene memor nullam esse scelervm impvnitatem.

Druck von Ackermann & Wulff.

Eifland
Rogo.liff
wyborg
Suedien
Norwegia

Bericht über die im Auftrage der Geographischen Gesellschaft in Hamburg unternommene Reise in das Massai-Land,

von Dr. **G. A. Fischer.**

Mit drei Tafeln und einer Karte.

II. Begleitworte zur Original-Routenkarte Tafel VII.

Das Material, welches zur Konstruktion der vorliegenden Routen-Karte (Tafel VII) gedient hat, bestand ausschliesslich in der mit einem Taschenkompass und dem Chronometer ausgeführten Routenaufnahme. Der mitgenommene Sextant wurde durch die Träger in solcher Weise beschädigt, dass eine einigermassen genaue Ablesung nicht mehr möglich war. Ein Punkt, welcher als Kontrolle für die Genauigkeit und Sicherheit der Wegaufnahme dienen konnte, bot sich in dem v. d. Decken'schen Lagerplatze bei Klein-Aruscha am Ronga-Flüsschen, der auch von meinem Wege berührt wurde. — Die Höhenzahlen sind an einem Aneroid-Barometer (Goldschmid No. 703) abgelesen, einem sehr guten Instrumente, demselben, welches J. M. Hildebrandt auf seiner Reise nach Ukamba begleitet hat. Das Aneroid wurde von Zeit zu Zeit durch ein Kochthermometer (Geissler) kontrollirt. Die auf der Deutschen Seewarte nach der Rückkehr angestellten Beobachtungen des Instrumentes und die Berechnungen der Kochthermometerablesungen haben ergeben, dass die Zahlen, wie sie auf der Karte angegeben sind, auf eine grosse Genauigkeit Anspruch machen können. So stimmen auch z. B. die am Ronga-Flüsschen auf der v. d. Decken'schen Reise gegebenen Höhenmessungen, welche auf 2320 Fuss angegeben sind, gut mit meinen Ablesungen überein, die etwas unterhalb jenes Lagerplatzes 720 m, etwas oberhalb 730 m ergaben.

Was die auf der Karte bezeichneten Namen anbetrifft, so ist vor allen Dingen darauf Bedacht genommen worden, nur die Namen der Eingebornen möglichst getreu der Sprache derselben wiederzugeben. Da eine Schreibweise in linguistischer Art auf der Karte nicht thunlich erschien, so gebe ich am Schlusse eine alphabetische Zusammenstellung der Fremdwörter in linguistischer Schreibweise. Die Richtigstellung der Namen ist im Massailande mit besonderen Schwierigkeiten

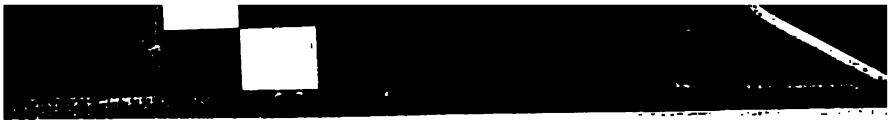
verbunden, einmal weil für viele Objekte neben den Namen der Eingebornen auch noch solche bestehen, welche die mohamedanischen Händler ihnen beigelegt haben; ferner aus dem Grunde, weil die letzteren fast alle Massai-Namen verdrehen oder verändern, um sie der Ssuaheli-Sprache mundgerechter zu machen. So hängt man z. B. allen Worten, die auf einen Konsonanten endigen, noch einen Vokal an. Wir finden daher auf den früheren Karten einen Mischmasch von Massai- und Ssuaheli-Worten, eine Menge unsinniger Bezeichnungen und arger Missverständnisse. Um sich über die Lagerplätze zu verständigen, hat man diesen besondere Namen gegeben, die aber durchaus keine geographische Bedeutung beanspruchen können. Hierher gehören besonders folgende immer wiederkehrende Lagerplatznamen

mikwajuni bei den Tamarinden (mkwaju, plur. mikw. Das ni bedeutet in, bei, auf, unter),
miküjúni bei den Sycomoren,
mikunduni bei den Phoenix-Palmen,
mikotscheni oder mikomani unter den Dumpalmen,
mssuakini bei den Mssuaki-Bäumen (Salvadora persica),
mibujuni bei den Adansonien,
mtoni am Bache, am Flusse,
mabokoni bei der Stelle, wo sich Flusspferde aufhalten.

In den wenigsten Fällen sind den Mohamedanern die Namen der Eingebornen für speziellere Lokalitäten oder für Bäche etc. bekannt, meist nur die Distrikte und höheren Berge. Die Massai, die ihr grosses Gebiet auf's genaueste kennen und, um in der trocknen Jahreszeit für ihr Vieh Nahrung und Wasser zu finden auch kennen müssen, besitzen eine sehr ausgedehnte Bezeichnung für die kleinste Differenzirung der Bodenverhältnisse und geben oft ein und demselben Objekte mehrere Namen. Ortszeichen im Massai-Lande angeben zu wollen ist sinnlos, da nirgendwo feste Wohnsitze bestehen, auch bei den Wandorobo und selbst streng genommen bei den Kuavi-Kolonien nicht.

Manche der auf der Ravenstein'schen Karte[1]) angegebenen Namen konnten trotz aller Erkundigungen bei den Eingebornen nicht eruirt werden. So z. B. das sogenannte Gebiet von Kiskis, zwischen 1° 30′ und 2° s. Br. und 35° 50′ östl. Länge angegeben. Kiskis ist ein nicht seltener Eigenname bei den Massai, auch hiess so ein Kuavi, der einer Karawane zur Küste gefolgt ist und noch in Pangani lebt. Ferner die angebliche Ortschaft Likonono, die etwas südlich von

[1]) Map of Eastern Equatorial Africa between lat. 10° N. and 20° S., and East of Long. 25°. Compiled by E. G. Ravenstein and published under the authority of the Royal Geographical Society. 25 Sheets, London 1882.



eben bezeichneten Gebiete liegen soll; nkononi heisst bei den
ıi so viel wie Handwerker, Meister, und da die Schmiede die
'en Leute der Art sind, so versteht man gewöhnlich diese
ter; der Plural heisst likonono. Zu welchen Missverständnissen
ırt, wenn Reisende in jenen Gebieten der Ssuaheli-Sprache nicht
ig sind, zeigt besonders der Name eines kleinen vom Pare-
ge kommenden Flüsschens, welches auf der englischen Karte
kwa genannt wird und in Klammern steht noch obendrein: Ele-
river; ku vúkwa ist nun aber die passive Form des Verbs
ıka, »übersetzen«. Der betreffende Reisende hatte sich nach
Bach erkundigen wollen, und man hatte ihm zur Antwort ge-
: »mto ku vukwa«: das ist ein Bach, über den wir übersetzen
n«. Aehnliche Irrthümer weist auch die in Petermanns Mit-
ngen 1881 Taf. 1 von Denhardt gegebene Karte in Menge auf. Da
ht der Zweck sein kann, möglichst viele Namen, mit denen sich
kein Sinn verbindet, auf der Karte anzubringen, so habe ich
)lche angegeben, die mir sicher schienen. Auf die Mohamedaner
r kein Verlass, und die Massai zeigten einen solchen Wider-
und so wenig Ruhe sich ausfragen zu lassen, dass sie nur in
en Fällen von Nutzen waren.

Bevor ich die einzelnen Tagereisen aufführe, will ich hier einige
ıufig vorkommenden Massaiworte erklären:

-Berg, oldoinjo sehr hoher Berg,

o oder Wasso, Bach, Flüsschen, Fluss,

weiss; z. B. oldoinjo ebor = = Kilima-Ndjaro,

ıuch in der Bedeutung klar, rein, z. B. wasso na ebór oder
neibór klarer Bach,

kalt. ngare na erobi (ng. neirobi) kaltes Wasser,

schwarz, njuki roth (hat nichts mit dem Suaheli-Wort niuki = =
Biene zu thun),

das Land; loingóp plur. oloingóp Besitzer des Landes; so heissen
die Massai bei den Ndorobo.

Bei dem Hinmarsche, wo die Träger stärker belastet sind, wurden
ırchschnitt 100 Schritt in der Minute gemacht, bei dem Rück-
he bis 120. In der Mittagszeit wurde meist nicht gerastet, weil
'äger lieber durchmarschiren, um möglichst früh am Lagerplatze
ommen. Sind die Leute sehr müde oder viele zurückgeblieben,
'd ¼—½ Stunde Halt gemacht.

).12. 82. Von Pangani nach »Kwa Mawia«, d. h. bei den
ırrohrplantagen, welche einige Stunden stromauf gelegen sind;
ss ein Umweg über die im Norden der Stadt wieder beginnenden

Höhen von Korallengestein gemacht werden, weil der Weg längs des Flusses durch Mangrovewaldung führt und morastig ist. Hier Mais- und Durrha-Felder, während auf dem Dünensande nahe der Stadt die Cocosnussplantagen sich befinden. »Kwa Mawia« besteht aus einer kleinen, etwa 30 Hütten zählenden, auf einem niedrigen Hügel gelegenen Ortschaft.

1./1. 83. 7 h. 50—10 h. Nach Kitifu, einer kleinen Niederlassung von Waschensi, die wie alle später folgenden verpallisadirt und im Buschwerk verborgen liegen. Grasland mit Akazien und einzelnen niedrigen Hügeln.

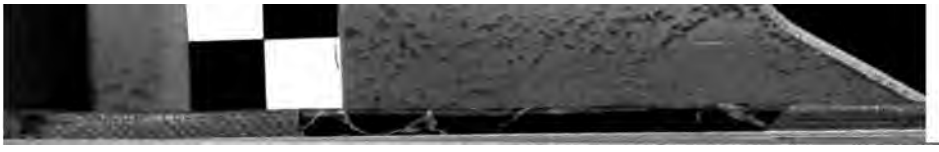
2./1. 7 h. 20—2 h. Zu der Waschensi-Ortschaft »Kwa Mariko« (die Ortschaften werden hier nach den Häuptlingen benannt; Kwa= bei). 11 h. 50 wurde Halt gemacht, »Kwa Mbaruka«, wo ein früherer Sklave vom Sultan von Zanzibar einen kleinen Tribut erhebt. Kwa Mariko wurde ebenfalls 8 ℔ Baumwollenzeug als Tribut gezahlt. Der Weg stieg bald an zu den Ausläufern der Berge von Ussambá, die der Pangani-Fluss durchbricht. Der Weg führt, wie auch die folgenden Tage, bergauf, bergab, durch mehr oder weniger dichte Waldung, die meistens jedoch Kleinholz zeigte. An den lichteren Stellen wucherte büschelweise stehendes breites Gras. Unter den Hochbäumen des Küstengebietes ist neben den Adansonien, Tamarinden, Sycomoren, Dumpalmen besonders eine weissrindige Crotonee bemerkenswerth, die bis 80 Fuss hoch wird, mit schönem, geradem Stamm, den eine prächtige Krone schmückt; die Blätter gleichen denen unserer Pappeln.

4./1. 7 h. 20—9 h. 40. Lagerplatz bei der Ortschaft »Kwa Fungo«, 280 m über dem Meere, ca. 20 Häuser. 9 h. 16. Ortschaft »Kwa Mdimu« passirt. Wind bisher Nordost. Abends starkes Blitzen. — Auf dem rechten Pangani-Ufer bemerkt man in der Ferne einen spitzen, im Gebiete der Wassegua gelegenen Berg. In der Ferne sieht man allenthalben ein Gewirr von Bergen, wie Coulissen angeordnet.

5./1. 6 h. 17—8 h. 53. Lagerplatz bei der Ortschaft »Kwa Mrüasi«, 225 m hoch gelegen. Unterwegs wurden noch zwei Ortschaften passirt. Diesseits der Ortschaft fliesst der Bach »njusi« über Felsen zum Pangani, 10 Schritt breit, Krokodile enthaltend.

6./1. 7 h.—10 h. 45. »Kwa Mafuto«. Der unweit östlich gelegene Magira-Berg bildet so ziemlich die Grenze zwischen den Stämmen der Waschensi und Wassambá. Um 9 h. wurde der Bach njusi, der hier 5 Schritt breit, überschritten.

7./1. 6 h. 5—9 h. 40. »Kwa Mgumi«, 300 m; Ortschaft im Pangani-Flusse, der hier Inseln bildet. 8 h. 30 Uebergang über das Ulenger[illegible]



üsschen; 15 Schritt breit; 2½ Fuss tief. Der Weg führte bald zur ussebene, indem die Berge weiter zurückweichen. Die Bergzüge n Ussambá sichtbar. Der Pangani zeigt hier überall Stromschnellen d Felsen.

8./1. 6h. 15 — 7h. 40. »Kwa Mbogo« am Pangani. Mit der Ortnaft Kwa Mgumi beginnt der Stamm der sogenannten Waruwu, lche den Wassegua entsprossen sind und die nur auf einer kurzen recke längs des linken Pangani-Ufers wohnen. Ein Hügel vor der tschaft zeigt 360 m über d. M. — 12./1. Minim. Nachts 19° C. ittags zeigte das Thermometer unter Grasdach ein Maxim. von 35,5° C., der Sonne 4 Fuss über dem Boden frei hängend 36,8° C., im erwalde 30,3° C., im Zelt 34,5°; Wasser des Pangani 2h. Nachm. ,8° C.

13./1. 6h. 35 — 8h. 30. Nach Maúrui am Pangani-Fluss, der hier ie grosse Insel bildet. Auf dem Wege dorthin mehrere Ortschaften ssirt. 3000 bis 5000 Schritt breites Weideland zwischen Fluss und n Hügeln, welche das Bergland von Ussambá abschliessen. Schöner ferwald. Um 7h. 45 wurde der kleine Bach »Mbesi« überschritten he der Mündungsstelle. Maúrui liegt 350 m über dem Meere. Während des Aufenthaltes in Maúrui war die Witterung folgenderassen: 21./1. starker Gewitterregen; 22./1. Nachmittags kleine egenschauer; 23./1. 5 Uhr Gewitterregen; der Fluss stieg in den lgenden Tagen; 31./1. Nachmittags starker Gewitterregen; 4./2. nach nnenuntergang Gewitter; 8./2. von 10—12 Uhr heftiger Gewitterzen; 9./2. Nachmittags kurzer Gewitterregen; von 7 Uhr bis Mitterht heftiger Gewitterregen; 10./2. Donner und Blitz; 11./2. das asser im Fluss seit gestern um 1 Fuss gestiegen; 13./2. Nordostnd, bis zum 15. schön und klar; 16./2. Nachmittags kurze Regenauer; 17./2. Nachmittags schwacher, Abends starker Gewitterregen; /2. Morgens halbstündiger Regen, stark bewölkt, Nachmittags eder Regen.

19./2. 10h. 28 — 12h. Nach Mabungo. Auf dem Wege dorthin ch mehrere Ortschaften passirt; 11h. 45 Uebergang über das Mkomasiüsschen, ca. 150 Schritt von der Mündung in den Pangani, kommt m Pare-Gebirge: 15 Schritt breit, ruhiges, lehmfarbenes Wasser; ele Krokodile. Der Pangani bei Maúrui 30 Schritt breit, Stromhnellen, weiter oberhalb ist das Wasser ruhig, bei Mabungo wieder tromschnellen. Klar bei NO-Wind.

20./2. 6h. 10. — 8h. 5. Nach Jambi auf einer Insel, 440 m; der luss, der wieder durch einen Ausläufer der Ussambá-Berge sich einen Weg brechen muss, hat wieder allenthalben Stromschnellen. Die

Inseln sind zum Theil mit Raphia-Palmen bewachsen. Auf dem rechten Flussufer mässig dichter Akazienwald. Klar bei NO-Wind.

22./2. 6^{h} 30 — 10^{h} 4. Nach Mssangeni; 448 m. Frischer NO-Wind. Der Fluss zeigt allenthalben schmalen Uferwald und viele Stromschnellen. Grasland mit einigen Akazien.

24./2. 5^{h} 22 — 9^{h} 12. Nach Mkaramo; 469 m. Von Mabungo (19./2.) bis hierher sind die Ortschaften am Flusse von Wassegua bewohnt, die dem Häuptling Ssadenga in Mkaramo unterthan sind. Ssadenga erhielt an Tribut: 100 Stück Zeug à 6 Armlängen, 1 Beil, 100 Bleikugeln, 1 Fässchen Pulver von 10 ℔, 2 Ringe Messingdraht, 8 ℔ Perlen. Gegengeschenk: 2 Ochsen, 1 Ziege.

28./2. 6^{h} — 12^{h} 2. Lagerplatz Rangata mateke am Fluss (Massainame; Rangata = Ebene) 482 m. Mit der Ortschaft Makambä, welche 8^{h} 30 passirt wurde, hören die Ansiedelungen auf. Das Gebiet zwischen Pangani und Pare-Gebirge ist unbewohnt. Am Lagerplatz ein trocknes sandiges Regenbett von 15 Schritt Breite; Nachmittags heftiger Gewitterregen, der das trockne Bett zu einem reissenden Bache macht.

1./3. 5^{h} 53 — 10^{h} 16. Nach Rago tschomwi; Lager-Name der Mohamedaner. (Rago = Lagerplatz, tschomwi ein Fisch: Clarias mossambicus Ptrs.) 501 m. Spärlicher Graswuchs; stellenweise der rothe Lehmboden nackt. Akazien, Capparideen, selten Pachypodium.

2./3. 5^{h} 48 — 10^{h} 10. Nach Mikotscheni; Name der Händler. Kleines Wäldchen von Dumpalmen am Flusse. 510 m. Stromschnellen. Das Pare-Gebirge erscheint wie ein gleichmässig verlaufender Bergrücken. 9 Uhr Morgens starker Gewitterregen; die Sonne dringt nur schwach durch.

3./3. 5^{h} 25 — 10^{h} 8. Nach Pare massango. Name der Mohamedaner; (ssango = Messingdraht, welchen die Bewohner dieses Theils des Pare-Gebirges besonders lieben sollen), vom Gebirge kommt ein kleiner Bach, zwei Schritt breit, wenig Wasser führend; 625 m. Gewitterwolken, wenig Regen. Die Akazien stehen besonders in der Nähe des Gebirges, oft von Euphorbien und Senseviera umgeben. Einzelne Kronleuchtereuphorbien.

4./3. 6^{h} 4 — 11^{h} 33. Nach Pare-Moëta; bei den Mohamedanern »mikujuni« genannt. Das Gebirge zeigt hier einen Einschnitt; es führt ein Weg hindurch nach Ssame, an der nördlichen Seite des Pare-Gebirges. In einer tiefen Schlucht fliesst ein Bach mit schönem Uferwald, besonders Sycomoren, der sich aber bald im Sande verläuft. 700 m. Nachmittags heftiger Gewitterregen.

6./3. 12^{h} 25 — 5^{h} 33. Lagerplatz in der Steppe, ohne Wasser.

ınd zwischen Pare-Gebirge und Panganifluss ist in der Mitte ımloses Grasland, gegen das Gebirge und den Fluss hin mit ı bewaldet. Stellenweise nackter Boden mit Fettpflanzen. Blick auf die schneebedeckte Kuppe des Kilima-Ndjaro. Gegen sieht man den scheinbar dreigipfeligen Lassiti-Berg, der von ngani umflossen wird; bei den Massai wird der Berg Ngare ı genannt.

3. 5^{h} 45 — 9^{h} 5. Zu einem Lagerplatz an Wasserlöchern nani). 616 m. Tamarindenbäume. Den Dönjo Ssambo in 1500 Schritt l passirt; er heisst bei den Mohamedanern Pango mafissi, d. h. höhle. Auf dem jenseitigen Pangani-Ufer erblickt man die von Ssogonoi. Nachmittags starker Gewitterregen.

3. 5^{h} 39 — 11^{h} 58. Zum Flusse; die Stelle heisst bei den »Upuni« (seichtes, weniges Wasser). Hier setzen oft die Kara- zu dem Distrikt Ssogonói über. Der Fluss hat hier steiniges Bett.

/3. 8^{h} 25 — 1^{h} 28. Zu einem Lagerplatz weiter stromauf, Mohamedanern »Mikwajuni« genannt; es wachsen viele Tama- hier.

/3. 6^{h} 10 — 9^{h} 50 und 3^{h} 58 — 7^{h} Zur Furt nach Klein- ı. Uebergang über den Fluss auf's rechte Ufer. Lagerplatz — 8^{h} 22 eine zweite Furt nach Ssogonói passirt, hier felsiges, Ufer. Der Weg führte durch eine zum Theil sandige, später Ebene, in der sich einige Salzpfützen befanden.

/3. 6^{h} 35 — 10^{h} 55. Nach Klein-Aruscha. 730 m. Einzelne kazien und dichtes Strauchwerk. Von den Eingebornen ge- Gräben durchkreuzen das Land. Der Weg vom Pangani zunächst durch ein baumloses Grasland, in dem vulkanische ıassen lagen; später Akazienwaldung. An Tribut wurde hier 10 Stücke Baumwollenzeug à 4 Armlängen, 35 ℔ Eisendraht, essingdraht, 200 Stränge Perlen. Während des zwölftägigen ıaltes in Klein-Aruscha war die Luft fast täglich mit Gewitter- erfüllt; gegen Nachmittag Donner und Blitz in NO.; am 15./3. /3. starker Gewitterregen; 18./3. Minimum Nachts $15^{1}/_{2}$° C.; heftiger Gewitterregen mit Wirbelsturm vom Kilima-Ndjaro).3. Mittags kurze Gewitterschauer. 20./3. Schwacher öst- Vind, wenig Regen. 21./3. Morgens feiner Regen; Wolken- ı Theil aus Südwest. 23.24./3. Ostwind, wenig bewölkt.

/3. 7^{h} 55 — 9^{h} 12. Lagerplatz bei der Furt über das Ronga- en, auf dem rechten Ufer. 720 m. Dieses vom Kilima-Ndjaro ıde und weiter oberhalb Werü-Werü genannte Flüsschen bildete hrere 15—30 Schritt breite Arme, resp. Inseln: etwa 2 Stunden

weiter unterhalb mündet es in den Pangani-Fluss. An das linke Ufer schliesst sich ein zum Theil baumloses Steppenland, an das rechte zum Litaema-Gebirge hin lichter Akazienhain.

27./3. 5^{h} 42 — 8^{h} 5. Lagerplatz etwas oberhalb, von den Mohamedanern Rago tembo genannt (tembo = Elephant); das Ronga-Flüsschen hatte eine Tiefe von 2—3 Fuss. Uferwald. 730 m.

28./3. 5^{h} 27 — 11^{h} 6. Zu einem Lagerplatz am linken Ufer des Kikulétua-Baches, der vom Maeru-Berge kommt und sich mit dem Ronga vereinigt; Breite 30 Schritt; Stromschnellen. 870 m. Der hiesige Lagerplatz heisst bei den Küstenbewohnern Mikunduni (bei den Phoenix-Palmen). Der Weg nahm die Richtung zum Litaema-Gebirge, wie es von den Kuavi genannt wird. Es hat in diesem Theile seine grösste Höhe von 1500 m über dem Meere, später flacht es sich mehr ab, indem es die Richtung zum Pangani-Flusse einnimmt, wo es als der Höhenzug von Ssogonói, aus dem einzelne Kuppeln und Spitzen hervorragen, auf dem Wege längs des Pare-Gebirges sichtbar war. Klares Wetter bei Ostwind.

29./3. 5^{h} 33 — 7^{h} 55. Lagerplatz am Bache Ndalata (?), von den Händlern wird der Platz Mikujuni genannt; der Bach ist 15 Schritt breit, kommt vom Kilima-Ndjaro und fliesst in den Weru-Weru. 880 m.

30./3. 5^{h} 32 — 11^{h} 10. Der Weg wendet sich zu dem südöstlichen Abhange des Kilima-Ndjaro, anfangs durch baumloses Savannenland, später durch hügeliges, licht bewaldetes Terrain; Lager in 1120 m Höhe an einer von den Massai »Ngare Ssukuta« (Bitterwasser) genannten Stelle. Das nur spärlich zwischen Steinen sickernde Wasser war von röthlich-gelber Farbe und von fadem Geschmack; es verursachte Durchfall und Schwindel. Der Graswuchs wird üppiger; viele Solanaceen.

31./3. 5^{h} 35 — 7^{h} 47. Nach Komboko, Tschaga-Gebiet; bei den Massai Engibongoto, bei den Mohamedanern Kibongoto genannt. Lagerplatz in der Waldung am Fusse des Schneeberges, an dem kleinen Bache Ssonja, der zum Weru-Weru fliesst. Fast unaufhörlicher Regen. Minim. Nachts $15^{1}/_{2}{}^{0}$ C. Auch am 1. und 2./4. starker Regen, besonders Nachts. Der Kilima-Ndjaro nur auf Augenblicke sichtbar.

2./4. 7^{h} 40 — 10^{h} 10. Zu einem Lagerplatz weiter oberhalb des Baches Ssonja im Distrikte Ssigirari, 1346 m. Die Waldung hörte bald auf, die Ufer des Baches meist kahl; prächtiges Weideland. Der Kilima-Ndjaro beginnt mit einer Reihe unbewaldeter, kuppelförmiger und kegelförmiger Hügel und steigt allmählich in schräger Linie an.

3./4. 6^{h} 7 — 9^{h} 58. Lagerplatz in 1260 m am Ngare na erobi

(ngare neirobi. Kaltes Wasser). Baumloses, saftiges Grasland, links vom Wege ein flacher Hügelzug. Der Bach, welcher vom Kilima-Ndjaro kommt und um 9h. 20 überschritten wurde (zum rechten Ufer), hatte eine Breite von 5 Schritt und 1—2 Fuss Wasser; er hat nur wenig Uferwald. Wind südöstlich; Nachmittags Gewitterregen. Auch am 4./4, Gewitterregen; Wind SSO.; stark bewölkt den ganzen Tag, Abends starker Donner und Blitz. Ebenso am 5./4. In der Nacht zum 6. heftiger Regen; das Wasser im Bache ist um 2 Fuss gestiegen.

6./4. 6h. 15—12h. 12. Nach Ngare njuki (rothes Wasser), Lager in 1180 m, in einem kleinen Walde hoher gelbrindiger Akazien; unweit eine morastige Niederung mit natronhaltigem Wasser. Eine weite mit nur einzelnen Akazien besetzte Ebene erstreckt sich zwischen Maeru-Berg, Longido und Kilima-Ndjaro. Der weniger regelmässig geformte Dönjo Erók la Matumbatu (zum Unterschiede von D. er. la Ssigirari = Maeru), der an seiner Nordseite steil abfällt, ist im Hintergrunde in nördlicher Richtung sichtbar. An den Longido-Berg schliesst sich ein Sseuto genannter Höhenzug in scheinbar nordnordöstlicher Richtung ziehend. Der Boden hiesiger Gegend war ausgedörrt, das Gras vertrocknet; die Regenzeit hatte also noch nicht begonnen, während es in der näheren Umgebung des Schneeberges täglich regnete.

9./4. 10h. 20—3h 25. Lagerplatz unweit des Longido-Berges; nur wenig Wasser in Löchern wurde gefunden. Boden ausgedörrt, mit dicken Staubmassen bedeckt. 1260 m. Abends wenig Regen.

10./4. 6h. 33—9h. 40. Zum Fusse des Longido-Berges, wo eine kleine Quelle aus dem Felsen drang. Bei den Massai hiess der Platz Ngare ngischu, d. h. Rindertränke. 1390 m. Der Berg ist ca. 2000 m hoch und wird auch Ngabutúk [1]) genannt. 9 Uhr Abends Gewitterregen.

11./4. 6h. 38—1h. 35. In das Gebiet »Kilbalbál«, seit dem 9./4. wurde der Distrikt Ssigirari verlassen und der Matumbatu genannte betreten. Es wurde ein trocknes Grasland mit zerstreut stehenden, verkrüppelten Akazien durchschritten. Bei Kibalbál befanden sich einige Gruben mit Regenwasser. Höhe 1520 m.

12./4. 6h. 40—10h. 35. Der Weg steigt zu dem Berglande von Matióm auf; Lager in 1670 m Höhe; Wasser in einem Graben. Der Graswuchs wurde üppiger; zahlreiche Labiaten, Compositen und Capparideen blühten in demselben. Abends Donner und starker Wind aus SO., aber nur wenig Regen.

13./4. 7h. 32—10h. 7. Nach Wasso neibór (klarer Bach). Lager 1600 m. Auf dem Marsche wurde eine Höhe von 1700 m erreicht.

[1]) oder Ndabutúk.

Die höchsten Spitzen des Berglandes reichen noch 2—300 m höher; der Weg führte zum Theil durch enge Schluchten und Einsenkungen. Die kleine Quelle Wasso neibór sendet ihr Wasser nach NW., doch verliert es sich bald. Oestlicher Wind. Morgens vor Sonnenaufgang starker Regen.

14./4. 6^h 35 – 8^h 45. Zu einem Lagerplatz an derselben Quelle. Der Weg fällt wieder ab zu 1290 m. Das Terrain wird sehr zerrissen: tiefe Schluchten und Regenbetten. Akazienwaldung. In der letzten Nacht starker Wind aus Ost: das Thermometer sank auf 15½°C.

15./4. 6^h 12—12^h 26. Der Weg fällt weiter bis zu 900 m ab und führt zum Theil durch breite sandige Regenbetten. Die Vegetation wird sehr spärlich; die Umgebung des Lagers zeigt eine Menge kleiner wellenförmiger Hügel, die mit Feuersteinmassen überschüttet sind. Das Wasser wurde aus Löchern gewonnen, die in einem Regenbette gegraben wurden. Die Uferwände der Regenbetten sind zum Theil steil bis 40 m hoch, zum Theil flach; sie zeigen einen mit Sand und altkrystallinischen und vulkanischen Geröllmassen überlagerten, kalkige Tuffe führenden Boden. Abends etwas Regen.

16./4. 6^h 21 — 10^h 32. Lager in der beckenartigen Einsenkung von »Kiwangaine«, 670 m über dem Meeresspiegel, also von ungefähr derselben Höhe wie die Furtstelle über den Pangani nach Klein-Aruscha. Der Weg führte noch fortgesetzt durch breite Regenbetten und Schluchten mit felsigen Wänden. Dann schnitten die Felsmassen plötzlich ab, und man gelangte in ein schmales Thal, das von scharf abgeschnittenen, bis 30 m hohen Felswänden eingefasst war; in dieses »Kiwangaine« genannte Thal mündeten alle Regenbetten. Die Vegetation allenthalben sehr kümmerlich. Das Thal bildet wahrscheinlich ein altes Seebecken; es macht den Eindruck, als ob durch vulkanische Thätigkeit Felsmassen ausgeworfen worden wären: Am nördlichen Ende liegen grosse zackige Bergmassen, gegen Süden am Fusse des schön konischen, gewaltigen Geléi-Berges treten eine Menge kleiner kegelförmiger Hügel auf, die dem Geléi-Berge wie aufgesetzt sind, auch mehrere wie riesige Grabhügel geformte Massen. Das Ganze macht einen äusserst wilden und zerrissenen Eindruck. Die Regenwasser haben sich durch die Felsen einen Weg gebrochen und schmale, mehr oder weniger tiefe Schluchten gebildet. In einer solchen fanden sich einige Wassertümpel, das einzige Wasser weit und breit, zu dem die Massai ihre Heerden trieben, wo das Wild seinen Durst löschte, und Abends sich zahlreiche Turteltauben einstellten. Die Mohamedaner nannten daher diesen Ort Massima ndiwa, d. h. Taubenbrunnen, der auf den Karten als kleiner See figurirt! — Abends

wenig Regen; Wind sehr schwach: Maxim. am Tage 35°C. Der 17./4. wurde hier ebenfalls noch zugebracht; Minim. Nachts 20°C.

18./4. 6h. 7—8h. 14. 1h. 7—6h. 17. Lager in der Salzsteppe bei Ngurumán, die bei den Eingebornen Maussa genannt wird. Nachdem eine Stunde lang das Thal Kiwangaine der Breite nach durchschritten war, stieg der Weg, an dem westlichen Ufer angelangt, steil an bis zu 790 m, während die tiefste Stelle des Beckens 640 m betrug. Die Felsmassen an dieser Seite zeigen Anderite und Nephrit, überlagert von kalkigen vulkanischen Tuffen und Breccien. Es folgte dann wieder ein ziemlich plötzlicher Abfall, und man gelangte in ein welliges Hügelland mit zerstreut stehenden Akazien, die sich mit Annäherung an die Salzsteppe verloren. Das Gras war allenthalben vertrocknet. Das Lager lag 650 m über dem Meere an einer kleinen Pfütze mit stark nach Rindern schmeckendem Wasser.

19./4. 6h. 2—11h. 20. Nach Ngurumán; 680 m. Unweit des kleinen länglichen Mbolio-Berges gelangte man bald an das Flüsschen Wasso njiro (grauer Fluss), auf dessen rechtes Ufer übergegangen wurde; die lehmigen Ufer waren 3—5 Fuss hoch; das Bett 10 Schritt breit, das Wasser hatte eine Tiefe von 3 Fuss. Mit Annäherung an den langen Gebirgszug, der sich ziemlich in der Richtung von N. nach S. durch das Gebiet zieht, wurde das Gras stärker und später mannshoch; dann folgte ein dichtes von Elephanten und Rhinoceros bewohntes Dickicht, welches sich um einen Felsbach gruppirte, der vom Fusse des Ssambu-Berges kommt und den Kuavi von Ngurumán ermöglicht, das Land zu kultiviren. Eine Anzahl 20—50 m hoher mit Steingeröll bedeckter Hügel, auf denen die Hütten der Eingebornen stehen, trennt die Salzsteppe hier von dem Fuss des eigentlichen Gebirges. Ein schöner Akazienwald zieht sich längs desselben hin, in welchem die Negerkornfelder der Eingebornen an ausgerodeten Stellen angelegt sind. Allenthalben ziehen sich Gräben durch das Terrain. Das Gebirge scheint aus Parallelzügen zu bestehen, wenigstens bemerkte man im Verlaufe desselben von geeigneten Punkten aus noch einen zweiten Bergrücken hinter dem vorderen. Der Rücken ist von ziemlich gleichmässiger Höhe, nur der sogenannte Dönjo Ssambu etwas südlich vom Ngurumán tritt als eine kegelförmige Hervorragung hervor. Der Landstrich von Ngurumán ist ein heisser; das Maximum am Tage betrug unter einem Akazienbaum 37½°C., Abends 9 Uhr war noch 29½°C., während des Nachts die Temperatur auf 20°C. fiel. Der Wind war hier nordöstlich.

25./4. 6h. 23—10h. 50. Am Fusse des Gebirges entlang nach Ngare kiti, wo ebenfalls ein Felsbach floss, und sich eine kleine Kolonie

der Kuavi befand. Lager an den hügelichen Abhängen des Gebirges in 742 m Höhe. Die Akazienwaldung hörte bald nach Ngurumán auf, und man betrat die fast vegetationslose Salzsteppe, die stellenweise dünne Krusten Natronsalz zeigte; der eingetrocknete Boden hob sich in Blättern ab. Bei Ngare kiti wieder Waldung; Ngare kiti bedeutet Wasser, welches über Steine fliesst; (njoro ist Wasser, welches aus Felsen fliesst; ngongo heisst die Quelle, mbirót Regenwasser in Tümpeln).

26./4. 6^{h} 9 — 10^{h} 4. Nach Utím, wo mehrere Felsbäche flossen, und sich ebenfalls Kuavi niedergelassen hatten. Lager am Fusse des Gebirges in 811 m Höhe. Viele Tamarinden. Von Utím sowohl wie von Ngurumán führt ein Weg über das Gebirge in den Distrikt Ndassekera.

27./4. 6^{h} 12 — 9^{h} 15. Zu einem Lagerplatz an dem Flüsschen Wasso njiro, das um 7^{h} 34 überschritten wurde zum linken Ufer hier 40 Schritt breit, 1—1½ Fuss Wasser, das über Steingeröll fliesst. Von hier ab weiter flussauf hält sich das Bett dicht am Fusse des Gebirges, während es weiter unterhalb durch die Salzsteppe verläuft. Das durchzogene Terrain war durch Regenwasser abgespült, zum Thei nackt; an einzelnen Stellen waren Grasbänke und kleine grabähnliche Erhebungen stehen geblieben.

28./4. Nur eine starke Stunde weiter marschirt zu einer bei den Küstenbewohnern Mabokoni (am Flusspferdplatze) benannten Stelle. Früher sollten sich an den tieferen Stellen des Flüsschens viele Flusspferde aufgehalten haben; jetzt wurde nur ein solches Thier bemerkt. Es schliesst sich hier an den Gebirgszug ein Hügelland an, das in die Hochebene von Mossiro übergeht; die Hügel erreichen eine Höhe von 2 — 300 m. Tiefe, nach dem Flüsschen abfallende Schluchten trennen theilweise die Hügel, welche spärlich bewaldet sind. Das Terrain ist sehr reich an Elephanten. Nachmittags erblickte man von einem Hügel aus mehrere Sandhosen, die von SO. kommend sich in die Ebene von Ngurumán wälzten; der Staub drang später bis zum Lager hin. Abends nach Sonnenuntergang heftiger Gewitterregen.

29./4. 6^{h} 26 — 3^{h} 12. Zum Distrikt Mossiro; Lagerplatz am Wasso njiro in 1240 m Höhe, in einer Rangata lungatún (Löwenebene) genannten Gegend. Beschwerlicher, durch tiefe Schluchten führender Weg. Hinter dem Gebirgszuge erblickt man in der Ferne noch einige höhere Bergspitzen. Das Gebirge bildet hier Terrassen, die plötzlich abbrechen. Das Flüsschen war in Folge des gestrigen heftigen Regens um 2 m gestiegen. Von heute ab begann die Regen-

zeit mit südwestlichen Winden. Es regnete besonders Nachts.

Auch am 30./4. noch an demselben Lagerplatz verweilt, weil es vom 29./4. Abends ununterbrochen regnete. Gegen 10 Uhr hörte es auf; Abends wieder Fortsetzung mit Blitz und Donner.

1./5. $7^{h.}$ 25 — $10^{h.}$ 6. Lager 1280 m hoch, etwas weiter oberhalb, an einem kleinen Arme des Wasso njiro mit tiefem, lehmigen Bett. Weite, spärlich bewaldete Ebene, die in ein leicht welliges Hügelland nach Osten hin übergeht. Die Gegend hiess Ssossián. Nach Sonnenuntergang wieder Regen. 2./5. Heute wenig bewölkt, Südwestwind; Abends starkes Blitzen. Von hier aus führt ein Weg zu den Kawirondo am Victoria Nyanza.

3./5. $6^{h.}$ 17 — $10^{h.}$ Lager in einer »Kitaria« genannten Lokalität; dies soll bedeuten: »wo Einer erschlagen ist«. Der Vater des jetzigen Oberzauberers wurde hier von den Kuavi von Leukipia erschlagen. Der Gebirgszug und das Flüsschen Wasso njiro wurde mit dem heutigen Tage verlassen. Wasser fand sich nur spärlich in einem tiefen Regenbett. Hier in einer Höhe von 1370 m machte sich ein bemerkenswerther Wechsel in der Vegetation geltend. Die Akazien schwanden fast vollkommen, und an ihre Stelle trat ein bei den Eingebornen Elelescho genannter Strauchbaum (Tarchonanthus camphoratus L.), der in kleinen, dichten Wäldchen auftrat, oder lichte Haine bildete; er bleibt das Charaktergewächs bis Leukipia. Mit dem heutigen Lager wurde der Bezirk Kinangóp betreten, d. h. so viel wie »unser Land« (ngóp das Land), der sich bis nördlich vom Naiwascha-See erstreckt. — Vergangene Nacht wenig Regen.

4./5. $7^{h.}$ 5 — $12^{h.}$ 40. Zu einem »Elelescho« genannten Lagerplatz in 1600 m Höhe. Der Weg führt über ein Hügelland, welches kleine Plateaus bildet mit sanft abfallenden Abhängen; meist baumloses saftiges Weideland, in dem zahlreiche aromatisch duftende Kräuter wuchsen (Compositen und Labiaten). In einer tiefen Schlucht floss ein gesättigt rothbraunes Wasser. In der letzten Nacht heftiger Regen; Himmel bedeckt; Nachmittags Gewitterregen. Abends nach Sonnenuntergang 17 °C.

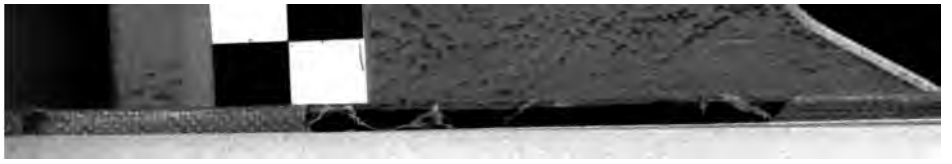
5./5. $9^{h.}$ 35 — $12^{h.}$ 40. Nach einem Endumedi genannten Gebiet, in 1660 m. Die ganze Nacht hindurch Regen; Minim. Nachts 15 °C. Südwestliche Winde, die wie auf Zanzibar gegen Abend mehr südlich oder südöstlich werden. Um 9 Uhr dringt die Sonne durch; Mittags wieder einige Regenschauer. Maxim. heute am Tage 21 °C.; das Regenwasser hatte 8 Uhr Morgens eine Temperatur von 16 °C. Der Weg führte durch felsiges Terrain, zuerst stärker ansteigend,

dann über kleine Plateaus; allenthalben Elelescho-Bäume, auch einzelne Juniperus, welche letztere Art bei den Massai Mdarágwa genannt wurde. Abends nach Sonnenuntergang ein heftiges Gewitter mit wolkenbruchartigem Regen; furchtbare Donnerschläge; das am Abhange eines Hügels gelegene Lager war von Giessbächen durchzogen. Der 6./5. wurde auch noch hier zugebracht. 7./5. Minimum Nacht 14°C. Morgens ein Regenschauer; am Horizonte allenthalben Gewitterwolken; nur Mittags dringt die Sonne etwas durch. 6^{h} 37 — 8^{h} 25; nach Ndulele. Lager in 1980 m Höhe ziemlich auf dem höchsten Punkte der Berglandschaft, nur einzelne Kuppen ragen 100—150 m hervor; meist unbewaldete Triften, auf denen Solanaceen häufig. Die Elelescho-Sträuche meist verdorrt, liessen aber junge Triebe von der Wurzel her aufspriessen.

8./5. 6^{h} 30 — 9^{h} 28. Nach Ndorotoro; Lager in 2070 m Höhe dem höchsten erreichten Punkte, in einem »Koromoto« genannten flachen Wiesengrunde, in dem sich einige kleine Teiche befanden. In der Umgebung zieht sich ein Streifen Waldes auf der Höhe des Plateaus hin, dem ersten zusammenhängenden Hochwalde, dem wir begegneten. Den Charakterbaum in demselben bildeten Juniperus-Arten, eine Vegetation also, die an diejenige Abyssiniens sich anschliesst. Letzte Nacht wenig Regen; Minim. 14°C. Um 1 Uhr Gewitterregen bis Abend; Maxim. am Tage 22°C. Das Grasland, welches sich in diesem Hochlande befand, trug einen ganz anderen Charakter als die früheren bis zum Distrikt Mossiro durchwanderten; es erinnerte an die saftigsten Weideflächen der Schweiz, eine Menge der wohlriechendsten Kräuter sprossen an gewissen Stellen, der Boden war mit einer schwarzen Humusschicht bedeckt.

9./5. 6^{h} 27 — 10^{h} 50. Nach Weigé, einer 1700 m hoch gelegenen Einsenkung, in der ein wenig graugelbes Wasser führender Bach floss. Minim. Nachts 12°C., nebelig, Mittags etwas Regen. Der Weg stieg zuerst noch etwa 50 m an und führte 1½ Stunden durch den prächtigen Hochwald; von den Bäumen hingen in langen Strängen der Orseille ähnliche Flechten herab; dann fiel der Weg durch ein mit kleinen Akazien und Elelescho bestandenes Terrain ab und führte in ein zum Ssússua-Berge sanft abfallendes Wiesenland. Im Süden bemerkte man einige kegelförmige Berge, die Lagormót genannt wurden. Hinter dem Ssússua-Berge sah noch die Spitze eines Dönjo njuki genannten Berges hervor, der unweit der Grenze von Ukamba liegen soll. An dem Abhange einer Berggruppe im NO. sah man eine Dampfsäule aufsteigen.

10./5. 6^{h} 30 — 1^{h} 17. Lager auf dem Plateau, in einem Elelescho-



Wäldchen in 2020 m Höhe. Die ganze Nacht hindurch hatten heftige Regengüsse stattgefunden; gegen Mittag drang die Sonne auf Augenblicke durch; Abends begann der Regen wieder. Der Weg führte zunächst an den Abhängen eines niedrigen Höhenzuges entlang, an dem sich schmale mit Akazien gesäumte Regenbetten in die Ebene von Ssússua herabzogen, später wurden bis 100 m tiefe Schluchten passirt und stieg dann wieder zu einem Plateau auf, über dem sich einige flache Hügelzüge noch ca. 80 m höher erhoben. Das Trinkwasser wurde aus Regentümpeln gewonnen. Zum Theil waren breite ausgetretene Wege vorhanden, auf denen die Massai ihre Heerden zu treiben pflegen.

11./5. 7h. 20 — 11h. 30. Zum Naiwascha-See. Lager am See in 900 m Höhe, an einem von den Massai Wólgelai wótua genannten Platze. Der Weg stieg zunächst noch bis zu 2040 m an; allenthalben die saftigsten Triften; hier und da kleine Elelescho-Wäldchen; mit Annäherung an den See wurden zahlreiche Viehheerden der Massai bemerkt. Gegen 10 Uhr wurde das südliche Ende des Sees sichtbar, der Weg fiel ca. 60 m ab, und man gelangte in eine herrliche Mulde, die mit einem üppigen Rasenteppich bedeckt war, der von den Kühen der Eingebornen so gleichmässig abgeweidet war, wie der wohlgepflegteste Gartenrasen. Eine Oxalis-Art fand sich zahlreich in demselben, die bei den Massai Ndabibi heisst und nach welcher auch der See häufig benannt wird. Nachdem man zwischen zwei der Ebene wie aufgesetzte ca. 300 Fuss hohe, kuppelförmige Hügel gewandert war, gelangte man bald an den See, an dessen Ufer das Lager unter einigen hohen, gelbrindigen Akazien aufgeschlagen wurde. — Die ganze letzte Nacht hindurch hatte es unaufhörlich geregnet, bis 9 Uhr herrschte starker Nebel, dann klärte es sich etwas auf, bei Sonnenuntergang wieder Regen. Südwestliche Winde. — Bis zum 16./5. wurde an dieser Stelle gerastet; die Händler sandten kleinere Abtheilungen aus, um Elfenbein zu kaufen. Ich wurde von einem schweren Gallenfieber befallen. In der Nacht vom 11ten zum 12ten fiel unausgesetzt Regen. Minim. Nachts 10½° C.; Morgens 6 Uhr 11½°; das Wasser des Sees zeigte am Morgen eine Temperatur von 17½° C. Maxim. am Tage 23°. Nach Sonnenuntergang wieder Regen. Die folgenden Nächte mässiger Regen. Die zerstreut auf der Oberfläche einzeln oder in Massen zusammen liegenden Gerölle erwiesen sich als Chaledon, Kochsalz, Obsidian, Bimstein, Anderitgestein, Augit.

16./5. Zu einem zweiten Lagerplatz am westlichen Ufer. Da ich mich der grossen Schwäche wegen tragen lassen musste, war eine

genauere Aufnahme des Weges nicht möglich. Die Richtung war eine vorwiegend nordöstliche. Am Rande des Wassers, noch von demselben umspült, befanden sich eine Anzahl abgestorbener Akazien, dann folgten einige Stellen mit Papyrus-Gebüsch. Das anfangs flache Uferland stieg etwas an, und der Weg führte über Steinblöcke und Steingeröll, die von einer bis 100 m hohen Hügelkette herrührten, welche zum Theil bis an den See herantrat und mit Akazienwald bewachsen war. Schwarze schlackenartige Massen, Bimsteinblöcke lagen auf der Oberfläche umher; auch wurden kleine Massen von Chlornatrium gefunden. Das Wasser des Sees hatte einen durchaus reinen Geschmack, ohne die geringsten Spuren von natronhaltiger Beimengung. Nicht unmöglich wäre es, dass in der trocknen Jahreszeit, wenn der Zufluss sehr gering ist, und die Verdunstung das Wasser des Sees sehr einschränkt, ein schwacher Salzgehalt, sei es von Chlornatrium, sei es von kohlensaurem Natron herrührend, sich bemerkbar machte. Die Ufer am Lagerplatz waren ca. 50 m hoch und steil abfallend. Man hatte einen schönen Blick zum Ostufer des Sees, der an verschiedenen Stellen Grasbänke durchschimmern liess, die in der heissen Jahreszeit wohl in grossem Umfange trocken liegen.

17./5. Zu einem Murentät genannten Gebiete, nördlich vom See; Lager in 1940 m Höhe. Der von Norden kommende Bach Gilgil, der sich in den See ergiesst, wurde überschritten; tiefes, lehmiges Bett; das graugelbe Wasser hatte eine Tiefe bis zu 2½ Fuss; es war von süssem Geschmack. Das Wasser am Lagerplatz schmeckte nach Elelescho. Allenthalben herrliches Weideland mit wenigen, niedrigen Bäumen, die eine dicht belaubte, runde Krone trugen (Capparideen und Acanthaceen). — Auch während des Aufenthaltes hier, der bis zum 7./6. dauerte, wurde ich noch wiederholt von Fieberanfällen heimgesucht, so dass ich mein Lager nicht verlassen konnte. Der Südwestwind, der früher nicht stark war, wehte seit Mitte Mai mit grösserer Heftigkeit, besonders Nachmittags; der Regen liess nach. Am 26. und 27. Mai fand Nachmittags ein kleiner Gewitterregen statt; die Temperatur betrug Nachts 12°C. Minim., am Tage 21—23° Maxim. Am 30./5. stärkerer mehrstündiger Gewitterregen Nachmittags; bis zum 1./6. zog täglich Nachmittags ein Gewitter aus SW. auf mit wenig Regen; der Wind liess nach. Am 3./6. fand Abends 5 Uhr wieder ein heftiger Gewitterregen statt. In der Nacht zum 3./6. fiel das Thermometer auf 9°C. bei südöstlichem Winde und klarer Luft. Am 5./6. fiel Nachts etwas Regen.

7./6. Es wurde der Rückmarsch um das östliche Ufer des Sees angetreten. Der 15 Schritt breite, 2—3 Fuss tiefe Bach Malewa, der

n einem tiefen, lehmigen Bett floss, wurde gekreuzt und das Lager
ın einem Ngeju monaera olmissigiju genannten Orte, 1900 m über dem
Meeresspiegel, bezogen. Letzte Nacht wenig Regen, heute stark be-
völkt, Abends dreistündiger heftiger Regen.

8./6. In vierstündigem Marsche längs des Sees zu einem Lager-
latz in einem kleinen Akazienwäldchen; die den Capparideen und
Acanthaceen angehörigen Bäume fanden sich auch hier zerstreut vor.
Ein kleiner, drei Schritt breiter Olgeju monaera genannter Bach, der
ur während des Regens Wasser führt, wurde überschritten. Einige
Grasinseln und ein kleiner Hügel unweit des Ostufers im See sicht-
ar. Die Ufer des Sees sind hier flach und steigen allmählich bis zu
em 2—3 Stunden entfernten niedrigen Höhenzuge an; ein etwa 300 m
oher Berg, der Lonongoto (od. Longoto) genannt wurde, machte sich im
Süden bemerkbar. — Abends entfernter Donner hörbar. Vom 9.—11./6.
urde noch hier zugebracht, da Leute zum Getreidekauf zu dem so-
enannten Miwansini geschickt worden, das man in zehnstündigem
Marsche erreicht: Miwansini, d. h. im Bambuswalde, liegt an der
Grenze von Kikuju. Vom 8ten zum 9ten die ganze Nacht hindurch
eftiger Regen, die folgende Nacht weniger starker, am 11ten Nach-
ittags und Abends Gewitterregen.

12./6. 6^{h} 58—11^{h} 34. Zum Distrikt Ssússua, in die Nähe der
eissen Quelle; Lager 1800 m hoch, in einem Regenbett; das Wasser
on fadem Geschmack. Gegen 9 Uhr wurde die Berggruppe erreicht,
elche sich noch in den See hinein vorschiebt; es führte ein etwa
00 Schritt breiter Spalt durch dieselbe, die Felswände waren sehr
teil, wie abgeschnitten; eine isolirte thurmartige Felsmasse stand in
er Spalte; anfangs war das Terrain ziemlich eben, dann fiel der Weg
tark ab und es machten sich die zerstörenden Einwirkungen der
Regenwasser in hohem Grade bemerkbar, die zu einem breiten, tiefen
Regenbette führten. Die bis 300 Fuss hohen Wände bestanden aus
erschiedenfarbigen thonigen Massen, auf der Höhe lagerte eine
chicht Bimsteine, stellenweise trat eine röthelartige Masse auf, die
ie Eingebornen als Schminke benutzen. Vulkanische Tuffe, Breccien,
echsteine und Andesite bildeten die Haupt-Gesteinsmassen dieses
ebiets. Es wehte ein frischer Südwestwind.

13./6. 6^{h} 12—12^{h} 30. Zu einem Lager an demselben Bache,
n welchem am 9./5. weiter oberhalb gelagert wurde, in 1685 m Höhe.
as Wasser war hier klar und wohlschmeckend; die Ufer waren mit
kazien eingefasst. Nach halbstündigem Marsche erreichten wir die
eisse Quelle, deren Dampfsäule schon gestern sichtbar wurde. Sie
g an der Westseite der Schlucht in 1790 m Höhe. In dem Haupt-

kessel brodelte ein heisses Wasser von gesättigt rothbrauner Färbung in der Umgebung war das Erdreich aufgelockert und es kochte [illegible]m zischte unter der Erdkruste wie in einem Dampfkessel. Die L[illegible]u war mit einem stechenden Geruch von schwefliger Säure erfüll[illegible]ll die auch das Gestein zersetzt hatte; an den verschiedensten Ste[illegible]le sickerte mehr oder weniger heisses Wasser aus den Spalten. Nach d[illegible] Untersuchung des Wassers durch Herrn Chemiker Dr. Oscar Piepe[illegible]r i Hamburg enthält dasselbe pro Liter folgende Bestandtheile:

0,299 Gr. Kieselsäure,
0,175 » schwefelsaures Eisenoxydul,
0,779 » schwefelsaure Thonerde,
0,151 » schwefelsaures Natron,
0,029 » schwefelsauren Kalk,
0,078 » freie Schwefelsäure.

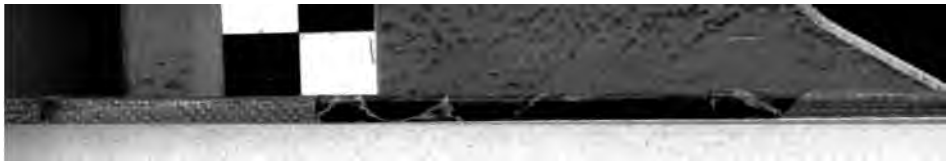
Das Wasser ist trübe und enthält einen grauen Schlamm suspendirt; dieser besteht im Wesentlichen aus eisenhaltigem Thon; es reagirt stark sauer.

Bis zum Ausgange der Schlucht zeigten sich noch an verschiedenen Stellen an den Abhängen kleinere Dampfsäulen. Der Weg führte dann, die durchschrittene Berggruppe verlassend, durch das Regenbett in die Ebene von Ssússua, in die noch eine Strecke weit Haufen von Bimstein durch die Regenströme hineingeschwämmt waren.

Im NW. wird die mit wenigen Bäumen versehene Ebene durch einen Hügelzug abgeschlossen, welcher sich an die durchschrittene Berggruppe anschliesst; ein aus demselben hervorragender Berg heisst Dönjo Njuki; im Osten und Südosten wird sie zum Theil durch den Kapotéi- und Ssússua-Berg begrenzt, zu denen hin das Terrain abfällt.

14./6. 6^{h} 20 – 3^{h} 20. Zum Distrikt Mossiro zurück, wo in einem Mgur genannten Gebiete in 1480 m Höhe gelagert wurde. Das Terrain am Lager war hügelig und durch Regen stark zerrissen. Der Elelescho-Baum hatte hier seine Grenze, weiterhin wurde er nicht mehr angetroffen. Es wehte unausgesetzt ein schöner Südwestwind, der Boden war hier schon trockner.

15./6. 6^{h} 12—2^{h} 55. Die Küstenbewohner pflegen bei dem Rückmarsche sehr starke Märsche zu machen; man freut sich dem unwirthlichen Massailande zu entfliehen. Die Lasten sind nicht mehr so bedeutend. Es hatte in diesem Gebiete viel weniger geregnet als am Naiwascha-See. Das Lager befand sich in 1275 m Höhe, an dem kleinen Nebenarm des wasso njiro, etwas unterhalb der Stelle, wo am 1./5. gelagert wurde.



Bis Ngurumán wurde nunmehr derselbe Weg wie beim Hinmarsche genommen. Den 20./6. wurde dort eingetroffen. Am 16./6. fand gegen 8 Uhr Abends ein heftiger Gewitterregen statt, sonst kein Regen. In Ngurumán, wo vom 20sten bis 30sten gerastet wurde, war das Erdreich sehr trocken. Während des Aufenthaltes dort fiel nur einmal Nachts leichter Regen. Der Himmel war meist mit einem dünnen unterbrochenen Wolkenschleier bedeckt. Minim. Nachts 19° C., Max. am Tage 28° C. Die Kuavi nennen dies Gebiet Bagasse.

30./6. $6^{h.}$ 10 — $3^{h.}$ 55. Nach Pinín, Lager in 650 m Höhe an einem Felsbache, der 5 Schritt breit und reichliches wohlschmeckendes Wasser führte. Er kommt von dem schon oben erwähnten Gebirgszuge, den ich der Kürze wegen mit Massai-Gebirge bezeichnen will, und fliesst in den Natron-See. Der Weg führte von Ngurumán zunächst noch durch Akazienwald; nach 1½stündigem Marsche wurde der Fuss des Gebirges berührt, der Baumwuchs, und bald auch jede Vegetation hörte auf; in der Gegend des Ssambuberges, der ca. 1700 m über der Ebene sich erhebt, traten stellenweise Wasserlachen auf, die ein röthliches Wasser führten und nach weiterem einstündigen Marsche wurde der Natron-See oder Morast erreicht. Das Salz dieses See's ist kohlensaures Natron und wird von den Massai des Handels wegen in der trockenen Jahreszeit ausgegraben. Die Luft ist mit einem faden, widerlichen Geruch erfüllt. Zwischen dem Steingeröll am Fusse des Gebirges sickert an verschiedenen Stellen heisses, natronhaltiges Wasser; von Zeit zu Zeit schneidet eine Zunge erhöhten Terrains mit Graswuchs und Akazien in den See ein und führt eine grössere Quelle mehr oder weniger süssen Wassers.

1./7. $5^{h.}$ 30 — $11^{h.}$ 9. Nach Kilonito, 620 m. Das Terrain zeigt wesentlich dieselbe Beschaffenheit; um $7^{h.}$ 28 wurde wieder eine heisse Quelle passirt, deren Wasser 55° C. ergab; der Boden war hier mit zahlreichen Feuersteinen bedeckt und stellenweise sehr heiss; nach einstündigem weiteren Marsche wurde wieder eine solche erreicht, die 50° C. zeigte, um $9^{h.}$ 47 ebenfalls eine grosse warme Quelle. Das übrigens seichte Wasser des Sees reicht anscheinend bis zum Fusse des Geléi-Berges. An einzelnen Stellen war das Gestein mit Algenmassen überzogen und die Ufer mit Binsengräsern bewachsen. Das Lager befand sich wieder in einem etwas erhöhten Terrain; ein kleiner Bach lieferte ein schwach natronhaltiges Wasser. Die Küstenbewohner nannten diesen Lagerplatz: »niumba ja msinji« d. h. das Haus des Schattenvogels (Scopus umbretta); hier hatte sich nämlich, als zuerst eine Karawane hier lagerte, ein bekanntlich sehr umfangreiches Nest dieses

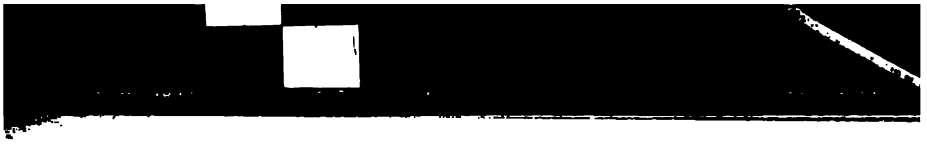
Vogels befunden. Der Himmel war wenig bewölkt, es wehte ein schöner Südwestwind.

2./7. Von Kilonito nach Ndalalán. $6^{h.}$ — $11^{h.}$ 7. Bis $6^{h.}$ 38 wurden vier heisse Quellen passirt, später ein breites Regenbett, in dem ein schmaler Bach guten Wassers floss, um $8^{h.}$ 7 ein kleiner Bach mit natronhaltigem Wasser und etwas später wieder eine heisse Quelle. Am Lagerplatz floss ein 3 Schritt breiter Bach, der viel aber schwach natronhaltiges Wasser enthielt. Das Gebiet jenseits des Gebirges heisst Ssalék. Starker Südwestwind. Aus dem Krater des Vulcans sah man zweimal etwas Rauch aufsteigen.

3./7. $11^{h.}$ 17 — $6^{h.}$ nach Ssunja; 840 m. Das Ende des Natronsees wurde bald erreicht. Es wurde nun ein sehr trockenes Gebiet in der Umgebung des Vulcans Dönjo Ngai durchzogen; ½ Fuss tiefer graugelber Staub lagerte auf dem Boden, der zum Theil nackt war oder nur ein kurzes vertrocknetes Gras hatte; einzelne seichte zwei bis vier Schritt breite trockene Regenbetten durchzogen vom Vulcan kommend, das Land, in denen Lawamassen zu Tage traten; Glimmerplättchen lagen vielfach umher; ausser einigen verkrüppelten Mimosen und vereinzelten Aasblumen (Stapelia) bot das Gebiet nur ein spärliches dürres Gras. Das Massai-Gebirge flacht in der Nähe des Vulcan bedeutend ab, es ist auf seinem Rücken augenscheinlich durch Erderschütterungen zerbröckelt worden; mehrere grosse Felsblöcke lagen in der Salzsteppe. Weiter nach Süden hin nimmt das Gebirge seine frühere Höhe wieder an. Das Lager befand sich auf einem Hügel am Fusse des schön konischen ca. 4000 m hohen Geléi-Berges, des höchsten und imposantesten nächst dem Maeru-Berge; einen eigenthümlichen Eindruck machen die vielen kleinen kegelförmigen Hügel, die in der Nähe des Fusses aufgesetzt sind. Der Lagerplatz lag dicht an dem steilen Abhange einer tiefen Schlucht, in der sich Wasserlöcher befanden.

4./7. $1^{h.}$ 30 — $6^{h.}$ Nach Murúa, 930 m. Das dürre staubige Gebiet setzt sich fort; der Weg führt zwischen dem Kawinjiro-Berge, der auch an dem Massai-Gebirge liegt, und dem Kitumbín-Berge vorbei, der kleiner und breiter abgeschnitten erscheint wie der Geléi. Das Lager befand sich in einem trocknen wenig tiefen Regenbett ohne Wasser. Anhaltender starker Südwestwind.

5./7. $3^{h.}$ 23 — $8^{h.}$ 34. Nach Ngaruka, 750 m. Der Weg fiel ziemlich plötzlich ab zur Ebene von Ngaruka, die ebenfalls ein altes Seebecken vorstellt. Sie ist im Westen von dem Massai-Gebirge begrenzt, das sich bis fast nach Umbúgue hinziehen soll; im Norden von dem zum Vulkan sich hinerstreckenden Plateau, nach Osten hin vom Kitumbin-Berge und einem daran sich schliessenden Höhenzuge.



n Süden von den Bergen Ssimangór, Loborgó und Ethi. Ein Bach, :r von dem Massai-Gebirge kommt, durchfliesst die Ebene in ihrem ›rdlichen Theile: er soll sich nach Osten hin in Sand verlaufen; die fer sind mit schönen Akazien eingefasst.

Bei dem Ssimangór-Berge führt die Karawanenstrasse vorbei, die m Massai-Distrikt Mutiék führt; man hat, um dorthin zu gelangen, s Massai-Gebirge zu ersteigen: auf der Höhe dehnt sich das Plateau n Mutiék aus, das eine Ausdehnung von 4 Tagemärschen hat und n dem aus man die Feuer der Bewohner von Umbúgue sehen soll. ach Mutiék gelangt man von hier in zwei starken Tagemärschen a. 8—9 Stunden), ebenso zu dem Massai-Distrikt Belanga. Tempetur des Bachwassers vor Sonnenaufgang 18½° C., Luft Morgens Uhr 26° C., Abends nach Sonnenuntergang 21°. Wind S. und SO.

6./7. 12h. 22—6h. 10. Zu einem zweiten Lagerplatz in der Ebene ıweit des Loborgó-Berges, 690 m über d. M. Wenig kleinere Akazien ehen in dem Grasland; an einer Stelle erheben sich im Halbkreise ıgeordnet plötzlich vulkanische Tuff-Massen aus der Ebene bis zu Fuss hoch, die wie verfallenes Gemäuer alter Burgen, theilweise e alte Baumstümpfe sich ausnehmen. Auf eine weite Strecke hin ır der Boden nackt und liess erkennen, dass sich während des :gens hier ein Morast bildete. Das Lager befand sich unweit des ısses des am 7./7. zu durchschreitenden Berglandes; Trinkwasser ır nicht vorhanden.

7./7. 5h. 53—9h. 57. Nach Mondúl. Gegen 7½ Uhr wurde der ıss des Berglandes erreicht; der Weg stieg mässig steil durch lichtwaldetes steiniges Terrain an und erreichte 9h. 43 die höchste Höhe ı 1410 m. Interessant war, dass Wandorobo uns begegneten, welche ıige frische Elelescho- (Tarchonanthus camphoratus-) Zweige trugen, e sie auf den Höhen, wo einige Sträucher der Art wachsen sollen, gelückt hatten. Der Loborgó Berg wurde zur rechten Hand liegend, unweit ines Fusses passirt; er erhebt sich noch ca. 1000 *m* über das Bergland, elches die drei Berge Ssimangór, Loborgó, Ethi verbindet und dürfte ımnach eine Höhe von 2400 m über dem Meeresspiegel erreichen. Das ager befand sich in 1390 m Höhe, in der Nähe einer kleinen etwa 40 m :fen felsigen engen Schlucht, in der sich Regenwasser angesammelt .tte, das, wie die Fährten zeigten, zahlreichem Wild zur Tränke ente. Der Platz hier wurde von den Mohamedanern Rago Mkomani nannt: Mkomani ist der Name eines der Aeltesten von dem Küstenıdtchen Tanga, der diesen Wasserplatz zuerst aufgefunden hat. ihler südöstlicher Wind: Abends 6 Uhr 16° C.

8./7. 6h. 5—1h. 50. Zum Distrikt Kissongo. Das Bergland ging

an seiner südlichen Seite in eine wellige Hochebene über, die nur sehr allmälig nach Balanga hin abfällt; dieses Nanja genannte Gebiet, in dem ein üppiges Gras mit vielen Kräutern wucherte und zahlreiche Giraffen, Gazellen und Gnus beherbergte, ist wegen seiner nassen Kälte bei den Küstenbewohnern verrufen. Das Minimum in letzter Nacht betrug 14° C.; ein feiner kalter Regen rieselte des Morgens nieder, die Berge waren in dicke Regenwolken gehüllt, ein kalter Südostwind wehte und die Sonne drang nur gegen Mittag für kurze Zeit durch. Der Unterschied war um so empfindlicher, als wir 2 Tage in dem warmen Gebiet von Ngaruka zugebracht hatten. Viele verlassene Massai-Lager befanden sich an den Abhängen. Der Weg welcher sich dem Berge Ethi näherte, fiel dann bis zum Lagerplatz bis auf 1350 m ab; ein kleiner Bach, der vom Berge Ethi kommt und sich in der Ebene verläuft, lieferte wohlschmeckendes Wasser. Vor Fusse des Berges Ethi zieht sich eine Gruppe kleiner isoliter Hüge in die Ebene hinein. Nach Südsüdost zieht sich die Ebene zum Distrikt Balanga und Ssogonoi hin.

9./7. 11 h. 35 — 3 h. 52. Zu einem Ngarangaráng geheissenen Gebie wo der kleine künstlich angelegte Bach »Issa« floss, 1320 m. In diese Gebiete finden sich zu jeder Jahreszeit Massai-Lager; der Weg führ über die Ausläufer des Berges Ethi. Vergangene Nacht war ein fein Regen gefallen, der erst heute Morgen 9 Uhr aufhörte. 8 Uhr Morge 15° C., Abends 5 Uhr 17° C.

10./7. 6 h. 23 — 9 h. 30. Nach Gross-Aruscha, 1290 m. Minimum Nachts 15° C. Himmel bedeckt; ein feiner Regen fiel bis 8 Uhr Morgens. Der Maeru-Berg war in dicke Wolken gehüllt. Der Weg führte durch Grasland mit wenig Bäumen, ein kleiner Bach ngare modón wurde überschritten und gegen 9 Uhr der Akazienwald erreicht, der den Fuss des Maeru-Berges bei Gross-Aruscha schmückt; vor dem Lagerplatze in einer Lichtung des Waldes wurden noch 2 vom Maeru kommende Bäche überschritten, die zu einem Teich im Distrikt Balanga fliessen sollen. Der Aufenthalt hier währte bis zum 20./8. Nachts fiel meist ein feiner Regen; des Tags über war der Himmel gewöhnlich bedeckt; nur für 2—4 Stunden kam die Sonne durch. Das Minimum Nachts betrug 12—13° C., das Maximum am Tage 20—25° C. Am 17ten und 18ten wurde der Maeru-Berg nach Sonnenuntergang frei; er hat eine schöne regelmässig konische Gestalt; der kleine Gipfel ist von hier aus nicht zu sehen. Auf der Südwestseite der Spitze lagen wie ein dünner Schleier einige Streifen Schnees, die jedoch am folgenden Tage schon wieder verschwunden waren.

20./7. Nach Kibulúl 5 h. 55 — 1 h. Es wurden bis 8 h. 30 5 Bäche

ıritten, die vom Maeru-Berge kommend sich zu einem kleinen
i Balanga sammeln. Dann wurde der Nawardagená genannte
tt breite Bach erreicht, der mit lichtem schmalem Uferwald
, sich mit dem Lolmórua und Ndoruma-Bache, später zu dem
tua-Flüsschen vereinigt: an letzterem befand sich in einer Höhe
8 m über dem Meere das Lager, und zwar am linken Ufer; er
ine Breite von 15—20 Schritt und bis 2 Fuss Wasser, steiniges
nd Uferwald. Beide Gipfel des Maeru-Berges waren vom Lager
htbar, auch der Kilima-Ndjaro für kurze Zeit. Das Land war
vieder trockner und es traten Sycomoren, Adansonien, Salvadora
u. a. Gewächse auf, die in den höher gelegenen Gebieten
st wurden. Sobald die nähere Umgebung des Maeru verlassen
lärte sich das Wetter mehr auf und Nachmittags war schöner
schein.

./7. 5^{h} 58—9^{h} 47. Zum Kikulétua-Flüsschen, das aus der
igung der drei letzten gestern passirten Bäche entsteht und
it dem zum Paugani fliessenden Weru-Weru (Ronga) vereinigt.
in 890 m Höhe auf dem rechten Ufer; schöner Uferwald. Das
gehört zum Distrikt Ssigirari. Das Erdreich trocken, das Gras
Himmel wenig bewölkt. Abends 7 Uhr 23° C.

./7. Zu einem Lagerplatz 3½ Stunde Flussab, etwas oberhalb
en Lagers vom 28./3.; bei den Mohamedanern heisst der Platz
uni; es wachsen hier einige Phoenix-Palmen. Das Wasser
eine Temperatur von 18½° C. Höhe 882 m. Grasland mit
kleinen Akazien.

./7. Zum Ronga-Flüsschen; Lager vom 27./3. Letzte Nacht
der Wind vom Kilima-Najaro her; das Thermometer sank auf
C.

./7. Ankunft in Klein-Aruscha; der Ronga hatte einen grösseren
rstand als am 24./3. SO.-Wind. Es wurde bis zum 30./7 hier
acht. Wind immer SO, Morgens sehr schwach, Nachmittags
. Der Himmel war zum Theil leicht bedeckt, der Kilima-
fast immer in Wolken gehüllt. Das Minimum Nachts betrug
das Maximum am Tage 28½°.

./7 bis 5./8 wurde derselbe Weg wie beim Hinmarsche einge-
n (über Pare).

8. Um 11^{h} gelangten wir, vom Pare-Gebirge kommend, an
ngani-Fluss zu der Stelle, wo er den starken Bogen zum Pare-
e hin macht. Von hier zweigt der Weg nach Masinde ab, der
ingeschlagen wurde. Nachdem bis 2^{h} 48 gerastet war, gelangten
ı 3^{h} 40 an das Mkomasi-Flüsschen, auf dessen linkem Ufer in

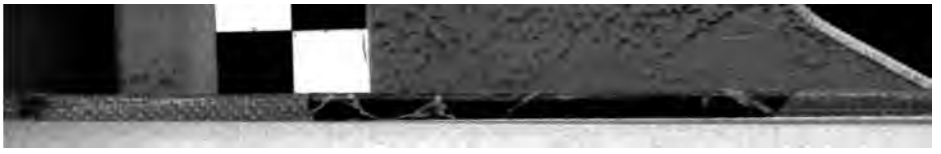
schönem Uferwalde und in einer Höhe von 485 m das Lager aufgeschlagen wurde. Es fliesst zwischen dem Dhasa-Berge und dem Pare-Gebirge.

6./8. 5^{h} 30 — 11^{h} 13. Nach Masinde im Lande Ussambá. Bald traten kleine Wäldchen von Dumpalmen auf und Streifen schönen Hochwaldes, gegen 2 Uhr gelangte man an die ersten Durrha und Maisfelder der Wassegua und an den Ngua-Berg, wie der bis 600 m hohe Bergrücken heisst, der das Thal von Masinde durchzieht; er zeigt auf der Spitze nackte stark verwitterte Felsmassen. Mehrere Ortschaften der in der Ebene wohnenden Wassegua und zwei kleine Felsbäche wurden passirt. Unweit des Lagers floss der Mschangói-Bach. Das Mkomasi-Flüsschen, dessen Uferwald in der Ferne sichtbar war, floss längs des Fusses der Manga, Mafi- und Mlenge-Berge. (ca. 270, 300 und 100 m über der Ebene.)

9./8. Längs der Berge von Mombo führte der Weg durch die zum Theil sumpfige Ebene, in der auch Kochsalz gewonnen wird, in die Nähe des Mlungúi-Berges. Der Makujuni genannte Lagerplatz befand sich in 440 m Höhe unter alten Tamarinden.

10./8. Nach 3 ¼stündigem Marsche wurde Maurui am Pangani-Flusse erreicht. Vom Pare-Gebirge an hatten wieder Südwest-Winde geweht.

Wenn wir einen Rückblick werfen auf die Bodengestaltung und -Erhebung, so zeigt unsere Route im Allgemeinen zwei Abschnitte: der eine geht bis zu dem Distrikte Mossiro, bis zu ca. 1400 m., der andere von dort weiter bis zum Mbaringo- und Samburu-See. Die Vegetation ändert sich ziemlich plötzlich; Tarchonanthus und Juniperus neben vielen vorher nicht sich findenden Kräutern treten auf; der Boden ist mit einer schwarzen Humusschicht bedeckt, während bis zum Kilima-Ndjaro der rothbraune, später mehr ein gelbbrauner Lehmboden vorliegt. Die Temperatur ist eine gemässigtere und die Niederschläge viel bedeutender. Am Naiwascha-See, der zwischen den Bergen von Kikuju und den Waldungen östlich vom Victoria Nyanza gelegen ist, regnet es während mehrerer Monate. In dem Gebiete von der Küste bis Mossiro kann man einmal die eigentliche Küstenregion unterscheiden, die bis zum Mkomasi-Flüsschen reicht; dann folgen die Akacienhaine, welche zwischen Pare-Gebirge und Pangani Euphorbien und Senseviera (Liliacee) führen; von Aruscha bis Ngurumán sind zum Theil baumlose, weite Steppen das Charakteristische. Während das Terrain im allgemeinen gleichmässig anstieg, fanden sich zwischen dem Schneeberg und dem Hochlande von Naiwascha einige Depressionen, deren umfangreichste die Salzsteppe bei Ngurumán und der Natronsee, kleiner die unweit davon gelegenen Gebiete von Kiwangaine und



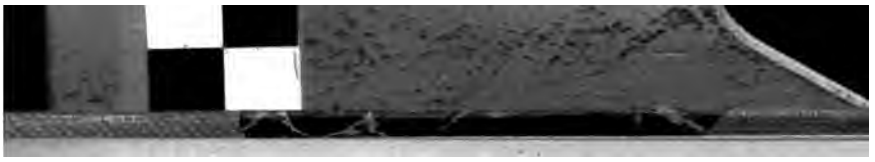
Ngaruka sind; die ersteren beiden mit 670 und 620 m, also niedriger als die Uebergangstelle über den Pangani vor Klein-Aruscha, das letztere mit 750 m. Hier bestanden wohl in früheren Zeiten als die Niederschläge reichlicher waren, ausgedehnte Seebecken. Was die Witterungsverhältnisse betrifft, so war es interessant zu konstatiren, dass im Innern des Massai-Landes die Regenzeit Ende April einsetzt. Auf Zanzibar beginnt sie mit grosser Regelmässigkeit zwischen dem 1. und 5. April. Es ist ferner bemerkenswerth, dass die Südwestwinde, die an der Küste mit dem Eintritt der Regenzeit beginnen, sich bis zum Naiwascha-See hin erstrecken. Sie wehten hier im Mai zum Theil mit einer Heftigkeit, wie man es auf Zanzibar nur wünschen kann. Eine Ausnahmestellung nehmen die unmittelbaren Gebiete des Riesenberges Kilima-Ndjaro ein; hier wehen das ganze Jahr hindurch östliche Winde, die in der Regenzeit eine mehr südliche, in der trocknen Zeit eine mehr nördliche Richtung haben. Der Einfluss des Kilima-Ndjaro erstreckt sich bis zum Becken von Ngaruka hin. Was die sogenannte trockene Jahreszeit betrifft, welche in die Monate December bis Januar oder März fallen soll, so trägt sie nach den Beobachtungen, die ich in Zanzibar sowohl wie auch auf der letzten Reise an der Küste und in dem Gebiete bis zum Schneeberge hin machen konnte, ihren Namen eigentlich mit Unrecht. Möglich dass in dieser Beziehung eine Veränderung in den meteorologischen Verhältnissen sich anbahnt, denn es steht fest, dass es auf Zanzibar lange nicht mehr so viel regnet, zumal nicht in der eigentlichen Regenzeit, wie in früheren Jahren. Das haben mir alle schon Jahrzehnte auf der Insel ansässigen Araber einstimmig bezeugt; ihre Gewürznelkenplantagen gedeihen nicht mehr so rasch wie früher; grosse Strecken Landes, die sonst während der Regenzeit unter Wasser standen, liegen jetzt das ganze Jahr trocken. Damit im Zusammenhang steht wohl auch, dass die klimatischen Verhältnisse sich gebessert haben. Während sie früher in der heissen, trockenen Zeit nur selten ein Regenschauer stattfand, traten während der letzten Jahre, besonders in den Monaten December, Januar, Februar häufige Gewitterregen mit Windstillen auf, welche zu starken Fieberepedemien Veranlassung gaben; und gerade diese Monate waren in früheren Jahren die gesundesten; die trockensten Monate sind jetzt Juli, August, September und halber Oktober, wie es auch an der Küste und im Innern der Fall zu sein scheint. Wenn wir die Monate November, December, Januar und Februar, die ich in Pangani und dem Küstengebiete zubrachte, in Betracht ziehen, so trat gegen den 9. November die sogenannte kleine Regenzeit ein (mwua mwuli der Ssuaheli), welche drei Tage anhielt,

am 18./11 regnete es ebenfalls den ganzen Tag. Dann war es bis gegen Ende December, abgesehen von unbedeutenden Regenfällen, trocken. Fernerhin sind aber bis zum 22. Februar nicht weniger als 25 Tage zu verzeichnen, an denen es mehr oder weniger stark regnete; sie fallen meist in den Januar, der bisher als der trockenste Monat bezeichnet wurde, und zwar waren es meist Gewitterregen. Gewitter sind, was die Insel Zanzibar betrifft, in früheren Jahren wenig beobachtet worden, in den letzten Jahren sind sie häufiger geworden und zwar traten sie vorzugsweise in der heissen Jahreszeit auf.

Alphabetisches Namenverzeichniss der auf der Karte verzeichneten Fremdwörter in linguistischer Schreibart.

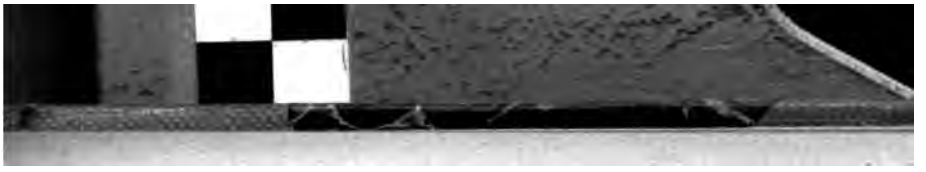
(Die nicht mit einem Accent versehenen Worte haben die Betonung auf der vorletzten Silbe).

Aruša	Aruscha	Iḅoma	Iboma
Bagaṣẹ	Bagasse	Iraṅgi	Irangi
Balāa	Balanga	Isa	Issa
Boboṅgi	Bobongi	Kapotẹ́i	Kapotéi
Boẹni	Boeni	Kavinyiro	Kawinjiro
Buseṇyei	Bussenjéi	Kaviroṇdọ	Kawirondo
Daza	Dhasa	Kibaia	Kibaia
Dọglán	Doeglán	Kibalbál	Kibalbál
Dọnyo	Doenjo	Kibúkwa	Kibúkŭa
Dabáš	Dabásch	Kibulúl	Kibulúl
Ebọ́r	Ebór	Kiyuṅgu	Kijungu
Ẹlẹlẹšo	Elelescho	Kikuyu	Kikuju
Elmaráu	Elmaráu	Kikulẹ́twa	Kikulétŭa
Endumẹdi	Endumedi	Kilima Nžaro	Kilima Ndjaro
ẽibõọtọ	Engibongoto	Kilonito	Kilonito
eroḅi	Erobi	Kimāna	Kimāna
erọ́k	Erók	Kimaroḳọ	Kimarōko
Eṭi	Ethi	Kimbo	Kimbo
Faru	Faru	Kinaṅgọ́p	Kinangóp
Fumbi	Fumbi	Kinyuri	Kinjuri
Fuṅọ	Fungo	Kiri-kuro	Kiri-Kuro
Gaṅgán	Gangán	Kisalẹ	Kissale
Gẹlẹi	Geléi	Kisima	Kissima
Gigoaṇne	Gigoeune	Kisiṅgo	Kissingo
Gilgíl	Gilgíl	Kisoṅgo	Kissongo
Goṛọgẹ́sa	Gorogessa	Kitária	Kitária



	Kiti	Masimani	Massimani
	Kitifu	Masimba	Massimba
ín	Kitumbín	Matęke	Mataeke
a	Kiwanda	Matiǫm	Matióm
ainę	Kiwangaine	Matumbatu	Matumbatu
ko	Komboko	Mau	Mau
ńgo	Komossongo	Maúrwi	Maúrüi
'e	Korógŭe	Mavia	Mawia
ɔto	Koromoto	Mbariŋgo	Mbaringo
a banda	Kongo la banda	Mbęnę	Mbaene
	Kossowa	Mbaruku	Mbaruku
	Kwa	Mbolio	Mbolio
	Kŭavi	Mbúŕ	Mbúr
	Lalalán	Mdóę	Mdóë
	Lassiti	Mdimu	Mdimu
ia	Leukipia	Męgo	Maego
vo	Lemelewo	Mgęra	Mgaera
	Loessale	Mgúr	Mgúr
ita	Loessoleuta	Mhomoŕo	Mhomoro
	Litaema	Mihinani	Mihinani
ó	Loborgó	Mikoșeni	Mikotscheni
wa	Lolmórŭa	Mikinduni	Mikinduni
n	Lomorón	Mikuyuni	Mikujuni
	Longido	Mikvayuni	Mikwajuni
	Longoto	Mivanzini	Miwansini
'a	Lukanga	Mkomazi	Mkomasi
	Lungatún	Mkuti	Mkuti
a	Lúmbŭa	Mlęŋgę	Mlenge
	Maeru	Mlúŋgwi	Mlúngüi
	Mafi	Moćto	Moëto
	Mafuto	Mombǫ	Mombo
.kǫ	Makohako	Mondúl	Mondúl
mi	Makujuni	Mosiŕǫ	Mossiro
a	Mangaera	Motǫ́n	Motón
a	Manjara	Mrwazi	Mruasi
	Manga	Msaŋgęni	Mssangeni
	Mariko	Mšaŋgái	Mschangái
	Maussa	Murentát	Murentát
'	Masinde	Muŕúa	Murua
	Massaí	Mutiękk	Mutiék
o	Massango	Naivaśa	Naiwascha

Nairógwa	Nairógüa
Nakuro	Nakuro
Nanya	Nanja
Navardagená	Nawardagená
Ndabibi	Ndabibi
Ndalalán	Ndalalán
Ndaláta	Ndalata
Ndáza	Ndasa
Ndasekera	Ndassekera
Ndorotoro	Ndorotoro
Ndoruma	Ndoruma
Ndulelę	Ndulele
Ndorobo	Ndorobo
Ngabutúk	Ngabutúk
ęngái	Ngái
Nganga	Nganga
Ngangangelaí	Ngangangelaí
Ngarangarán	Ngarangaráng
ęngáre	Ngare
Ngarúka	Ngaruka
Ngeri	Ngeri
ęngíšu	Ngischu
Ngorián	Ngorián
Ngeyu moneŕa olmisigiyu	N. monaera olmis sigiju
Ngoroéni	Ngoroeni
Ngúa	Ngúa
Ngugoíni	Ngugoíni
ęngurumán	Ngurumán
Nikani	Nikani
Nyemsi	Njemssi
Nyiro	Njiro
Nyuki	Njuki
Nyuzi	Njusi
Olgeyu lemonęra	Olgeju lemonera
Olólborę	Olólboro
Pangani	Pangani
Pare	Pare
Pinín	Pinín
Ragę	Rago
Ronga	Ronga
Ruvu	Ruwu
Sagama	Ssagama
Saguti	Ssaguti
Salęk	Ssalék
Sambo	Ssambo
Sambu	Ssambu
Samę	Ssame
Sariani	Ssariani
Sauto	Sseuto
Šombón	Schombón
Serengeti	Sserengeti
Siaiti	Ssiaiti
Sigirari	Ssigirari
Simangór	Ssimangór
Sogonói	Ssogonói
Sukuta	Ssukuta
Solauta	Ssoleuta
Somęta	Ssometa
Sonyo	Ssonjo
Sunya	Ssunja
Súswa	Ssússüa
Tavęta	Taweta
Tembo	Tembo
Tokitók	Tokitók
Tóngwe	Tóngüe
Torigino	Torrigino
Šaga	Tschagga
Šašani	Tschatschan
Šaúrwi	Tscháurui
Šomvi	Tschomwi
Turka	Turka
Ugwęno	Uguaeno
Ukamba	Ukamba
Ulengera	Ulengaera
Umbúgwe	Umbúgüe
Ungú	Ungú
Upuni	Upuni
Usegúa	Ussegua
Usambá	Ussambá
Vaigé	Waigé
Varuvu	Waruwu



asambá	Wassambá	Vasegeyu	Wassegeju
aśenzi	Waschensi	Yambi	Jambi
asegúa	Wassegua	Yogói	Jogói

Erkundigungen.

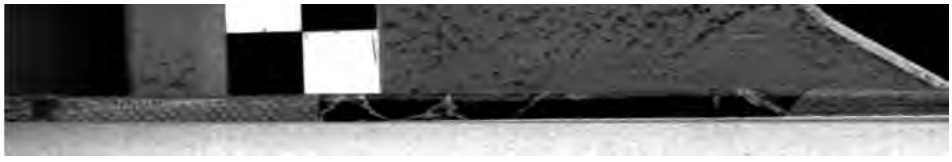
Von Pangani führt eine Karawanenstrasse über Mgaera, der Nordenze von Ungú (Nguru) durch den Massai-Distrikt Kibaia nach nbúgue. Bis Mgaera gelangt man in 7—8 Tagen; von dort bis nbúgue sind noch 12 Tagereisen. Die Bewohner von Umbúgue sollen ien von Ugogo ähnlich sehen und ein kriegstüchtiges Volk sein, s den Massai gewachsen ist. Es besitzt viel Vieh und liegt der ephantenjagd ob. Von dem Bezirk Ngaruka gelangt man über ıtiék auch nach Umbúgue. Von Ngaruka gelangt man zu dem 2ten, ınjara genannten Natronsee, der ebenfalls am Fusse des Massaibirges sich hinzieht, in 2 Tagen.

Von Klein-Aruscha braucht man 4 Tage bis in den Distrikt langa, der Weg ist zum Theil derselbe wie der unsrige, längs des taema-Gebirges. Von Gross-Aruscha ist Balanga schon in zwei gen zu erreichen. Zum Distrikte Ssogoni, der auf dem rechten ngani-Ufer gelegen und sich zu dem Litaema Gebirge hinzieht, angen die Karawanen, indem sie bei Upuni (Lagerplatz vom 8./3.) er den Pangani setzen oder von Klein-Aruscha aus, von wo sie in Tagen den Distrikt Ssogonoi erreichen.

Die Karawanen, welche zu den Kawirondo am Victoria Nyanza llen, können verschiedene Wege einschlagen. Man kann von Kleinsp. Gross-Aruscha über Manjara (Natronsee) oder Mutiék ziehen d gelangt über Ssugumare und Ngorongoro nach Bussenjéi (auch erengeti genannt), wo Massai und Ndorobo hausen. Von hier geaucht man noch 10 Tage zu den Kawirondo, der Weg führt zunächst den Elmaráu, einem tapferen, Ackerbau und Viehzucht treibendem olke, das auch Elfenbeinhandel treibt, dann über Ndare modóni desserián) [1]) Ngoroëni, und Ssero zu den Kossowa und von dort zu n Kawirondo. Bei Ndare modón wird das Flüsschen ngare dabásch ıbásch = breit, aber seicht, dünn) überschritten, dessen Wasser s Nordosten kommt und das auch auf der Route Mossiro-Kawirondo erschritten wird: wählt man die letztere, so nimmt man den von s genommenen Weg bis Mossiro (Lagerplatz vom 1./5.) geht über s Massai-Gebirge und gelangt am 2ten Tage wieder zu dem Flüsschen

[1]) Hier hausen Kuavi; das Land ist stark bewaldet.

wasso njiro; (dasselbe heisst hier Dolólua auch Dassién) dann gelangt man an den Bach ngare motón, der in den ngare dabásch fliesst, den man am folgenden Tage erreicht; man befindet sich jetzt im Distrikte Mau, der stark bewaldet ist und in 3 Tagen passirt wird, worauf man in 1. Tage den Distrikt Ssotík berührt; den Distrikt Lúmbua lässt man zum grössten Theil rechts liegen. Von Lumbua zu den Kossowa ist noch 1 Tagereise; von den Kossowa gelangt man in 3 Tagen zur 2ten Hauptstadt des Kawirondo nach Ssendege. Der Distrikt Mau wird in Mau na njuki und Mau na erók unterschieden; in ersteren gelangt man von Mossiro aus zunächst; das Land ist hügelich und bewaldet, an Elephanten reich und deshalb von Ndorobo bewohnt. Lúmbua soll ebenfalls hügelich sein, aber wenig bewaldet. Bei dem Volke der Kossowa (hier kein Massai-Gebiet mehr) führt der Weg zwischen Bergen her, auf welchen die Kossowa wohnen; das Elfenbein ist hier theuer; es finden zuweilen Kämpfe mit den Kossowa statt; es kommt vor, dass sie ihre eigenen Weiber und Kinder an die Mohamedaner als Sklaven verkaufen, wie denn der Sklavenhandel das Hauptmotiv zum Besuche dieses Gebietes ist. Messingdraht ist der gesuchteste Artikel bei den Kossowa. Vor angeblich 5 Jahren ist eine Karawane längere Zeit bei den Kawirondo geblieben, schon früher sind zuweilen Karawanen dorthin aufgebrochen, sie haben 2mal einen Kampf zu bestehen gehabt und zwar bei dem Dorfe Kajulu auf dem Wege nach Ssundu. In der Hauptstadt Ssendege, wo der Sohn des in Mijawa residirenden Königs lebt, herrscht Friede. Von Ssendege aus schicken die Karawanen Abtheilungen in die umliegenden Gebiete, um Elfenbein zu kaufen; um in das Massai-Gebiet von Ssundu zu gelangen, hat man Kajulu zu passiren, wo ein anderer Häuptling wohnt, der sich von Ssendege unabhängig gemacht hat. Kajulu wird daher von den Karawanen jedesmal angegriffen, wobei viele Sklaven gemacht werden. Das Land der Kawirondo ist flach, ohne Berge und wenig bewaldet. Das Gebiet von Nandi auf dem Wege zum Mbaringo-See, ist dagegen gebirgig; von den Kawirondo gelangt man in 8 Tagen zum Mbaringo. Zu den Kossowa gelangen auch Bewohner von Uniamwesi, um Elfenbein zu kaufen. — Die Kawirondo sind Ackerbauer und Viehzüchter; sie bauen Sesamsaat (weisse), Durrha, Mais (wenig), Bataten, Yams, Erbsen, Kürbisse, Bananen. Sie gewinnen Salz aus der Erde (schumwi mnara der Ssuaheli). Ihre Fahrzeuge auf dem Victoria-Nyanza sind genäht wie die der Ssomali, sie fassen 50 Mann. Schafe, Ziegen, Rinder sind reichlich vorhanden; Hühner werden ebenfalls gehalten; man versteht die Castration. Messingdraht und dicke Sorten Perlen (weisse und blaue, löngio mombassa) sind die beliebtesten Artikel. Zeugstoffe



sind werthlos, denn die Kawirondo gehen nackt; die Weiber tragen hinten ein aus Gras geflochtenes Schwänzchen, verheirathete Weiber vorne ausserdem ein kleines Stückchen Fell. Der Kopf wird theilweise geschoren, bald hinten, bald seitlich oder vorne. An den Oberarm binden die Männer Schweife vom Gnu. Beim Gehen schwenken sie mit den Armen hin und her. Alle rauchen Canabis indica. Ihre Wohnungen werden so hergestellt, dass man in die Mitte des Zeltraumes eine Stange setzt, an welcher oben in künstlicher Weise wie bei einem Regenschirm Bambusstäbe befestigt werden; dieses Dach ist transportabel. An demselben werden die seitlichen Wände aus Durrhastengeln befestigt; letztere werden mit Lehm beworfen. Das Dach wird mit Gras belegt. Die Spitze des Daches steht 10 bis 12 Fuss über dem Boden, der Raum der Wohnung beträgt ca. 10 Fuss im Durchmesser. Man schläft auf dem Boden auf Häuten. Im Innern der Hütten werden an den Seiten Stützen aus Lehm errichtet, welche grosse Thongefässe halten, in denen das Getreide aufbewahrt wird. Der »Lehm« in ihrem Lande soll »weiss« sein. Die Fleischnahrung besteht meist aus dem gefallenen Vieh; nur bei Festgelagen (z. B. Hochzeiten) wird Vieh geschlachtet oder vielmehr man tödtet es durch einen Schlag mit der Keule ins Genick. Einen Theil des Darminhalts geniesst man mit vollkommen rohem Fleisch. Das Thier wird mit Stäbchen von Durrha-Stengeln abgehäutet. Milch wird reichlich getrunken. Von dem vollkommen in Fäulniss übergegangenen Harn der Rinder wird dem Durrha-Brei oder dem getrockneten Fleisch etwas als Würze zugesetzt; man nennt diese Würze tschetho; der Harn wird auch mit Butter und rother Farbe in die Haut eingerieben. Fische werden viele gefangen und gegessen. Die Verstorbenen werden in der Hütte beerdigt, die Kinder in der Nähe der Thüre. Der Todte wird mit einer Haut bedeckt. Im Kampfe trägt jeder Krieger zwei bis drei grosse Speere und ein grosses Schild von Büffelhaut; einen langen Speer von angeblich 3 m gebraucht man als Stosswaffe, die andern werden geworfen. Die Kawirondo sind sehr tapfer; die Massai holen sich bei ihnen manche Niederlage. Sie besitzen grosse schöne Hunde (mit Hängeohren), die zur Jagd abgerichtet werden. Als Kopfputz soll ein Stück Haut mit den Federn von dem Vogel taussi (Kissüaheli) benutzt werden, einer Vogelart, die zu enträthseln ich mich vergebens bemüht habe. Der Vogel soll übrigens bei den Kawirondo selbst nicht vorkommen. Auch trafen die Ssuaheli bei den Kawirondo Perlen an, die nicht von der Ostküste stammten. Von unserm Lagerplatze in Mossiro vom 1./5 gelangt man in 12 Tagen zu den Kawirondo.

Ausser dem von mir genommenen Wege von Komboko (Tschaga-

gebiet) über Ngare njuki-Matióm-Ngurumán ziehen die Karawanen auch von Komboko aus über Ngare Kimangela und Leutokitók längs des Kilima-Ndjaro durch den Distrikt Matumbatu direkt zum Naiwascha-See. Die Karawanen, welche Taweta am See Jipe als Ausgangspunkt nehmen, ziehen meist durch die Tschaga-Gebiete Rombo und Usseri und durch den Massai-Distrikt Kapotéi nach Miwansini. Den Weg durch Ukamba lieben die Pangani-Leute nicht, da er etwas weiter ist und man andere Tauschartikel nöthig hat.

Von unserm Lagerplatz in Murentát vom 7./6 gelangt man auf dem kürzesten Wege in fünf Tagen zum Mbaringo-See; derselbe soll in zehn Tagen zu umgehen sein und keinen Ausfluss haben. Nimmt man den direkten und bequemsten Weg längs der heissen Quelle, so gelangt man in zwei Tagemärschen von je sechs Stunden in das Gebiet von Ssolai; nach zweistündigem Marsche gelangt man zur heissen Quelle, welche ihr Wasser zu einem kleinen Natronsee schickt, und nach weiteren vier Stunden zu dem Lagerplatz. Am vierten Tage hat man einen fünftägigen Marsch bis zu einem von den Mohamedanern einmal wieder Mikwajuni genannten Lagerplatze; am fünften Tage gelangt man nach vierstündigem Marsche nach Njemssi. Hier sollen ähnliche Verhältnisse und ähnliches Klima herrschen wie bei Ngurumán. Kuavi bebauen das Land mit Durrha, viele Wassermelonen werden gezogen und der Fischfang im Mbaringo-See, in dem unweit des Ufers kleine, ebenfalls bewohnte Inseln liegen, wird eifrig betrieben. Hier lassen sich die Karawanen nieder und schicken kleinere Abtheilungen in die umliegenden Gebiete nach Ligéijo, Kamassia, Ssuku [1]) Gomboto, Turkana; in der Nähe des letzteren Landes wohnt ein Volksstamm, der Strausse hält oder züchtet und zwar des Fleisches wegen. Die Karawanen von der Ostküste haben das Bestreben immer weiter vorzudringen, um Gebiete auszubeuten, in denen der Elfenbeinhandel noch nicht betrieben wurde und wo demgemäss das Elfenbein sehr billig ist.

Einen andern Weg vom Naiwascha-See zum Mbaringo kann man durch die Waldungen des Distrikts Mau und Lúmbua einschlagen. Der Weg ist beschwerlich und ungesund, zumal in der Regenzeit, doch bleibt man hier von Massai unbelästigt. Die Karawanen, welche von Miwansini zum Mbaringo-See wollen, nehmen wohl auch den Weg längs der Grenze Kikujus zum Massai-Distrikt Ndoro; der Weg ist beschwerlich, führt durch Schluchten und über Berge, durch Bambus-

[1]) Die Ssuku befestigen um das Handgelenk kleine Messer aus Eisen, die als Waffen im Kampfe dienen. Ihr Haar tragen sie sehr lang und flechten fremdes Haar (von Verstorbenen) in der Weise hinein, dass ein beutelförmiger Behälter gebildet wird, der zur Aufbewahrung kleinerer Gegenstände dient.

lickicht und Waldung. Von dem Lagerplatz 7./6 (Murentát) gelangt man am dritten Tage nach Miwansini und in acht bis dreizehn Tagen nach Ndoro, je nachdem man den Anfang oder das Ende dieses Distrikts meint. Von Ndoro bis zum Fusse eines Schneebergs, der Doenjo Ngeri (oder Ssonai?) von den Massai genannt wird (der Name Kenia ist den Massai sowohl wie den Leuten von Pangani vollkommen unbekannt!), hat man noch drei Tagereisen.

Obwohl mein Lagerplatz nördlich vom See 1940 m über dem Meeresspiegel lag, so war doch keine Spur von einem hohen Berge zu entdecken, während Krapf von einem ca. 4000 Fuss hohen Hügel bei Kitui desselben ansichtig geworden ist. Möglich, dass die Berge von Ssettima, welche auf dem Wege nach Ndoro liegen, die Aussicht auf den Berg benehmen. Von Murentát (Lager 7./6.) gelangt man am dritten Tage in die Ebene Rangata wuss, am vierten steigt man die Höhen von Ssettima hinauf, die sich zu der Hochebene von Ndoro fortsetzen resp. ausbreiten. Bei Miwansini fliesst kein Bach; es befinden sich hier nur Wasserlachen. Ein Quellfluss des Tana befindet sich in diesem Theil Kikujus nicht. Mit dem Ssettima-Berge betritt man die Landschaft Leukipia, den Stammsitz der Kuavi; der Distrikt Ndoro liegt in Leukipia, jetzt alles Eigenthum der Massai. Die Landschaft Ndoro ist ein unbewaldetes Grasland; nur Elelescho-Bäume sollen sich stellenweise finden; diesen Charakter soll das ganze Gebiet bis zum Samburu-See haben. Ausser Elelescho kommen auch Juniperus und ein von den Massai »Mrijo« genannter Baum vor, dessen Holz ausserordentlich bitter sein soll. Von Ndoro nach Njemssi am Mbaringo-See hat man folgende Gebiete von Leukipia zu passiren: Ssettima, (Kissima) [1]), Matupán, (Masiwa), Ngolini, Ngoji ndarákwa, Oldirím; von letzterer Lokalität aus sieht man die Landschaft Njemssi vor sich liegen, zu der der Weg wieder beträchtlich abfällt. Von Ssettima bis zum Mbaringo-See ziehen sich Berge; in der Nähe des Sees der Berg Dönjo Mbúr, der ein erloschener Vulkan sein soll. Von ihm kommt der Bach ngare njiro (graues Wasser), der in den kleinen See Lepes fliesst unweit von Ndoro. Njemssi ist von Bergen eingeschlossen. Von den westlich (od. südwestlich) von Njemssi gelegenen Bergen von Kamassia kommt das Flüsschen Njarus, das in den Mbaringo-See fliesst. Von dem Distrikt Ndoro aus sieht man angeblich den Schneeberg links liegen, den hohen Berg von Pore rechts; in weiterer Ferne folgen die ebenfalls hohen Mssarara-Berge. Die Angaben über die Lagenverhältnisse sind immer sehr unsichere, da die Mohamedaner die Richtung nur

[1]) Namen der Küstenbewohner.

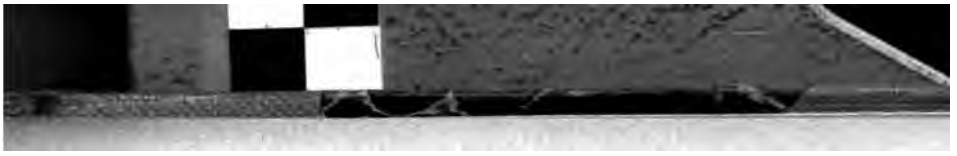
mit rechts und links, oben und unten angeben können. Die Landschaft Leukipia ist reich an kleineren Seen, in die kleine Bäche fliessen, welche von dem Schneeberg herabkommen.

Von Miwansini bis zum Samburu-See soll man noch ca. 1½ Monate gebrauchen. Man zieht längs der Grenze von Kikuju und Ndoro, wo man Gelegenheit hat, Getreide für die Träger einzukaufen, nach Lorián, das man in 30 Tagen erreicht. Bei Lorián kommt ein Fluss von einem hohen Gebirge und fliesst in einen See bei Pore, aus diesem wieder austretend nach Kikuju (Quelle des Tana-Fusses?) Von Ndoro bis Lorián ist der Weg nicht mehr beschwerlich. Bei Lorián sollen sich viele Elelescho- und Mssuaki-Bäume (Salvadora persica) finden; es wird von den Ssuaheli mit dem Prädikat einer schönen Gegend belegt, dürfte daher eben, ohne Berge und von warmem Klima sein. Das Gebiet von Pore wird seiner Kälte wegen sehr gefürchtet.

Lorián gehört zu Leukipia; benachbart ist das Daitcho genannte Land, welches zum Gebiet von Kikuju gehört; hier müssen die Karawanen bei ihrer Ankunft immer erst kämpfen, ehe sich mit den Bewohnern auskommen lässt. Es ist das einmal so Sitte, sagen die Mohamedaner, Von Lorián bis zum Samburu hat man noch 15 Tage (nach Anderen einen Monat). Es ist übrigens nur eine Karawane von der Ostküste zum Samburu-See gelangt und zwar von Pangani aus im Jahre 69, als die Cholera an der Ostküste Afrikas und auf Zanzibar wüthete. Die Träger wurden am Samburu-See von der Seuche befallen, die durch Ssomali von Barawa aus dorthin verschleppt worden war. Man traf am Samburu-See mit Ssomali zusammen, die anfangs kämpfen wollten, als sie aber den Koran bei der Karawane erblickt, Frieden hielten. Man brachte damals eine ungeheure Menge Elfenbein mit zurück. Jetzt wo die Sklaven mangeln, und das Angagement von Trägern den kleineren Leuten zu kostspielig ist, kommen solche Karawanen nicht mehr zu Stande. Eine andere Karawane, welche von Mombassa ausging ebenfalls mit der Absicht den Samburu zu erreichen, kam nur bis Mberaea, Ssomali-Gebiet mit vielen Kamelen. Die von den Massai erbeuteten Kamele, welche sich in Ndoro vorfinden, stammen ebendorther.

Unweit nördlich vom Naiwascha-See liegen noch zwei kleinere Seen, der Neirógua, der grössere von beiden, den man in 4 Stunden erreicht und der Nakuro, der in 7 Stunden vom Lagerplatz 7./6. erreicht wird. In beide ergiesst sich ein kleiner Bach von den umliegenden Bergen.

Es mögen nunmehr noch einige Bemerkungen über den Lohn, die Ernährung der Träger und über Tributzahlungen an die Eingebornen folgen.



Der Träger erhält bei den Küstenbewohnern für eine Reise zum Mbaringo-See oder nach Leukipia durchschnittlich 30 Doll.; man bekommt auch schon solche für 26 Doll., doch sind diese nicht im Stande eine volle Last zu tragen. Sehr tüchtige Leute erhalten bis 34 Doll. Die sogenannten Soldaten resp. die Leute, welche den Einkauf des Elfenbeins besorgen und gleichsam die Agenten der eigentlichen Händler darstellen, auch der Massaisprache einigermassen mächtig sein müssen, werden mit 60 Doll. durchschnittlich bezahlt, erhalten ausserdem aber noch einen kleinen Vorschuss in Waaren, um selbst etwas Elfenbein erhandeln zu können. Die Hälfte des Lohnes wird bei dem Engagement bezahlt, die andere Hälfte nach der Rückkehr.

Die Ernährung der Träger hat bis zum Kilima-Ndjaro keine Schwierigkeiten. Auch in Gross-Aruscha findet man immer den nöthigen Unterhalt für die Träger, dagegen kann man in dem Gebiete von Ngurumán nur während der Monate Mai bis September mit Sicherheit auf Getreide rechnen. Weiterhin erhält man bis zum Mbaringo-See keine vegetabilische Nahrung mehr, man müsste denn nach Miwansini ziehen, wo man ebenfalls zu jeder Jahreszeit solche erlangen kann und von wo sie auch die Karawanen zum Mbaringo-See mitführen, da die Kuavi in Njemssi nicht viel Ackerbau treiben, jedenfalls aber nur zu gewisser Jahreszeit dort Durrha zu haben ist (Mai, Juni, Juli). Bei den Kawirondo leidet man zu keiner Jahreszeit Mangel. Was speziell meine Träger betrifft, so erhielten sie in Komboko für 8 Tage Getreide, in Ngurumán konnte nur mit Mühe der tägliche Bedarf aufgetrieben werden, da das Negerkorn erst in der Reife begriffen war, und die nach Ssonja geschickten Leute brachten nur für wenige Tage Getreide mit. Fernerhin mussten, abgesehen davon, dass einmal Weiber von Kikuju Durrha-Mehl zu unserm Lagerplatz nach Murentát brachten, die Karawanen mit Fleisch versorgt werden. Es wurden für meine speziellen Träger und Soldaten im Ganzen 40 Ochsen von den Massai gekauft, die pro Stück mit Eisendraht, Perlen und Messingdraht im Werthe von 10—20 Mark bezahlt wurden [1]). In den Gebieten, wo das Schiessen gestattet war, konnten ausserdem fast täglich Antilopen oder Büffel erlegt werden. Flusspferde, die in der Noth auch von den Mohamedanern gegessen werden, waren selten. Dagegen lieferten der Pangani-Fluss, die Bäche am Kilima-Ndjaro und Maeru-Berge, ebenso wie die in Ngurumán mitunter gute Ausbeute an Fischen (Clarias mossambicus, Barbusarten, Chromis niloticus).

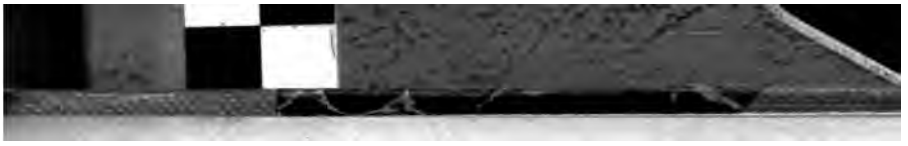
[1]) Die Transportkosten mit eingerechnet.

Wie schon in meinem allgemeinen Berichte hervorgehoben, war der Tribut, den die Massai erhoben, ein enormer. Vom Distrikte Ssigirari an bis zum Naiwascha-See wurden an solchem entrichtet: 10,000 Stränge Perlen, in Doppelsträngen von 30 cm Länge, 3000 Ringe von dickem Eisendraht, von ca. 26 cm Durchmesser; 250 Ringe Messingdraht; 265 Stücke Zeug à 4 Armlängen (ca. 2 m); 200 Eisenkettchen à 90 cm Länge, verschiedene Sorten anderer Perlen und Kupferdraht. In diesen Dingen ist nur der eigentliche Tribut enthalten, der den verschiedenen Klassen der Krieger und älteren Leute gezahlt wurde. Die verschiedenartigen Gegenstände, die den Quälereien und Betteleien der Eingebornen geopfert werden mussten, waren ebenfalls nicht unbeträchtlich.

Bei den Kuavi in Gross-Aruscha wurde an Tribut gezahlt: 220 Ringe Eisendraht, 450 Schnüre Perlen, 20 Ringe Messingdraht; 30 Stücke Zeug (à 2 m), etwas feiner Kupferdraht, etwas Pulver und Blei. Als Gegengeschenk erhielt ich hier wenigstens 1 Schaf und ca. 100 ℔ Mais. Die Karawanen der Küstenbewohner vermeiden es, längere Zeit an einem Orte zu bleiben, weil die jungen Leute der Massai täglich mit den unverschämtesten und lästigsten Betteleien und Forderungen im Lager erscheinen. Werden sie abgewiesen, so hat man sich auf Diebereien und nächtliche Ruhestörungen gefasst zu machen, und die Träger schweben in steter Lebensgefahr. Bei der Rückreise, wo die Waaren fast vollständig verbraucht sind, marschirt man in wahren Gewaltmärschen. Man legt dann den Weg von Njemssi bis Pangani in 38, von den Kawirondo bis Pangani in 40 Tagen zurück. Als Grund dafür, dass man von den letzteren längere Zeit gebraucht, obwohl der Weg um ein weniges kürzer ist, wurde mir angegeben, dass sich Alle bei den Kawirondo so an Milch, Fleisch und Vegetabilien gütlich thäten, dass der schwerfälligere Körper ein sehr rasches Tempo im Anfange nicht gestatte.

Ich gebe schliesslich noch eine Zusammenstellung der gebräuchlichsten Worte in der Massaisprache nach der Angabe meines Dolmetschers eines geborenen Kuavi aus dem Bezirke Ndoro, der zum Mohamedanismns übergetreten war.

Die Massai nennen sich selbst Mässai, pl. Olmassai; das a wird etwas gedehnt ausgesprochen, das ol wie in dem englischen all. Bei den Ndorobo heissen sie leungóp (ileungóp?) plur. eleungóp (oder oleungóp?), das heisst die Besitzer, Eigenthümer des Landes. Ngóp heisst das Land; kinangóp nannten die Massai das Gebiet am Naiwascha-See, nachdem sie es den Kuavi entrissen hatten; d. h. soviel als: »das ist unser Land.« Als wir im Gebiete von Murentát lagerten, erwarb sich



meiner Leute, der die Massaisprache gut sprach, ein sehr geter, vielgereister und im Handel sehr erfahrener Mann war, bald den Eingeborenen den Beinamen »Búrdangop«, das sollte heissen: viele Länder kennen gelernt, ein viel Gewanderter.« Wahumba en die Massai bei den Bewohnern von Umbúgue und bei anderen ern am Victoria Nyanza. Ilmangadi nennen die Massai alle dieen Völker, mit denen sie im Kriege leben. Imbarawujo ist ein i-Name älterer Zeit. Die Kuavi scheiden sich in die beiden Stämme ti und Ilkidóng; ersterer wohnte und wohnt noch z. Th. um Ngare dabásch, letzterer in der Landschaft Leukipia.

		Linguist. geschrieben: *)
e	ngolongo	ṅgolǫ̃o
l	lapa	lāpa
	dama	dama
t	kiwarí	kivarí
ı	lagerá	lagerá
ıer	egirigiro	egirigiro
ː	tāta	tāta
rn	ngolé	ṅgǫlé
en	tässere	tęsęrę
e	ngijape	ṅgiyapę
norgen	engaëlongo	eṅgaelǫ̃o
ːn	eschangái	ęšaṅgái
ː	ngopokí	ṅgǫpǫkí
l	ngóp	ṅgǫ́p
, Lehm	olboroí (ngulúbo)	olboroí (ṅgulubo)
n	njaeta	nyęta
s, Bach	wasso	vasǫ
·	dönjo	dǫnyǫ
r hoher Berg	oldönjo (oldoinjo)	oldǫnyo (oldoinyo)
ʒ sich hinstrecken-		
s Gebirge	amarti,	amarti
d	ndim	ndim
ı	wossoét (pl. ssoitó)	vǫsǫ́ęt (pl. saṷtó)
l	ngulukwó	ṅgulukvǫ́
	emakate	ęmakátę
ı	ulkikwaí (pl. ilkikú)	ulkikvaí
ː	mbene (ngujét)	mbęne (nguyę́t)

*) Wo die Betonung nicht besonders angegeben ist, liegt dieselbe auf der vorletzten

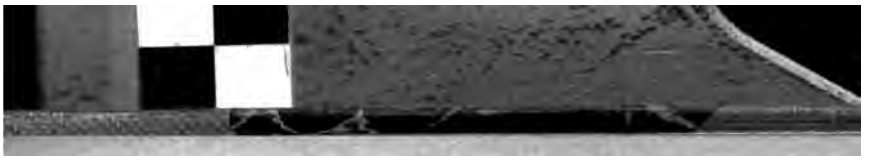
		Linguist. geschrieben:
Wurzel	endanái	ẹndanái
Zuckerrohr	walkikuá	valkikwá
Holz	ilkiék	ilkiẹ́k
Banane	mlalí	mlalí
Fett (geschmolz.), Oel	elatá	elātá
rohes vom Rind	engurwín	ẹn̈gŭrvín
unreif, roh	emajón	emayón
reif, gar	naoto (v. d. Milch: geronnen)	naọto
	napejo (gar, v. Fleisch)	napeyo
Wasser	ngare	ẹn̈gaı̈e
	euwasso (bei d. Kŭavi v. Leukipia)	aụvaso
Holzkohle	enguku	en̈guku
Asche	nguruón	nguı̈ruón
Rauch	emburuó	emburuọ́
Feuer	engimá	en̈gimá
anzünden(durchReiben)	aipír	aipír
auslöschen	endár	endár
Eisen	massaita	masaita
Blei-Kugel	ossói lendjól (Stein des Gewehr)	osói lendyọ́l
Blei, Silber, Gold	ngóscholai	ẹn̈gọ́šọlai
Messing (-Drath)	wossojiéi	vọsọyiéi
Eisendrath	ssegenge	segen̈ge
Eisenkettchen	ilbíssia (ipíssia?)	ilbísia (ipísia?)
Perlen	mussetáni (ssaéni)	musetani (saẹni)
Kaurimuscheln	essigira	ẹsigira
Glöckchen, Schelle	oldwala	oldvala
feiner Kupferdraht	lorín	lorín
Tabak	wolkombáu	volkombáu
Pocken (variola)	ngäa	ngẹa
Hund	waldíe	valdíẹ
Rind	ngischu	ẹn̈gišu
Kuh	engeténg	en̈getéṅ
Stier	walgeténg	valgetéṅ
junges Rind ♂	walaschi	valaši
» » ♀	angaschi	aṅgaši
Ziege ♀	enginé	en̈ginẹ́
» ♂	walkiné	walkinẹ́

		Linguist. geschrieben:
jung	walkuo	walkúo
♂	walkér	walkę́r
♀	engér	ę́ṅgę́r
'	wassikílie	wasikílię
	essikílie	esikílię
ıng ♂	ulkuraru	ulkuṙaṙu
» ♀	enguraru	eṅguṙaṙu
Kuh	engeténg na njuki	eṅgetéṅ na nyuki
ze Kuh	» na erók	» na erǫ́k
ze Kuh, an den		
ı weiss	» narascha	» narāša
te Kuh	» ngeri	» ngeri
lie schon geboren	» lipóng	» lipóṅ
lie noch nicht ge-		
.	» endawó	» endavǫ́
t, Bock	nderege	nderęge
'te Thiere	olgidongoti	olgidoṅgǫti
	(Der Hoden wird durch Schlagen zerstört.)	
welches nicht fähig sich fort-		
nzen	moru	moṙu
ges Rind	engeténg nāpe	eṅgetéṅ nāpę
	wahingát	vahiṅát
	oleutigó	olaụtigǫ́
t	njángiso	nyáṅizo
'n	olmakao (kuafl) emún (Ndorobo)	ǫlmakao emún
'd	olowárie ngeri (Thier), (gefleckt)	ǫlǫvárie ngeri
	olowaru wajine (hinkend)	ǫlǫwaru yayine
	nderó	nderǫ́
ı	alkaldéss, (pl. alkaldessi)	alkaldés alkaldesi
	lossowán	losǫván
	walngatún, (plur. lungatún?)	valṅatún luṅatún
s	ssedái	sedái
	ungueni (plur. unguén)	uṅgweni (pl. uṅwén)
	motonje	motǫnyę

		Linguist. geschrieben:
Marabu-Storch	jirangúss	yiraṅgús
Krokodil	walkiniáng	valkiniáṅ
Schlange	walassuráij	valasuráiy
Spinne	endargeti	endargẹti
Fisch	wossingiriri	vosiṅgiriri (pl. siṅgír)
Biene	olotorói, pl. lotoro	o̲lo̲to̲rói (pl. lo̲to̲ro̲)
Honig	enaíscho	ẹnaíšo
Wachs	essalmaka	esalmaką
Fliege	lojonga	lo̲yo̲ṅa
Milch	kulé	kulé
frische Milch	kulé neirógua	kulé nairógwa
geronnene Milch	» nahoto	» nahọto
Butter	» neiboscha	» naibo̲ša
Buttermilch	engornó	eṅgo̲rnó
Blut	wassergé	wasergẹ́
Fleisch	ingiri	iṅgiri
frisches rohes Fleisch	ingiri najón	iṅgiri nayón
geröstetes Fleisch	» napejo	» napeyo
gekochtes Fleisch	» najera	» nayera
Frau	ngorijoni, pl. (ngorijók)	ṅgo̲riyo̲ni, (pl. ṅgo̲riyók)
Mann	walé (léwa pl.) (od. waltungani)	valẹ́ (léva plur.) (valtuṅgani)
Krieger	murán (pl. elmurán)	murán (elmurán)
Nichtkrieger	mórua (pl. elmórua)	mọ́rwa (pl. elmórwa)
gut	ssupat	sŭpat
ein guter Mann	supat waltungani	supat valtuṅgani
Freund	schoré	šoré
guten Tag (Gruss für den Mann)	ssowei (od. ssobei)	so̲vai (od. sobai)
Antwort	ehwa	
oder:	ndássowei	ndáso̲vai
Antwort:	ssowa	so̲va)
(Gruss für das Weib:)	takwänja	takve̲nya
komme	wau	wau
gehe	mawe	mave
gehe fort	bungo	buṅo
gehe aus dem Wege	ndascho	ndášo
Zeugstoff, Kleid	nanga	naṅga
schön	ssedaí	sedáí
ein schönes Stück Zeug	nangássedai	naṅgásedai

		Linguist. geschrieben:
,	oltjoni	oltyọni
. (v. Rind)	emóuwo	emóuvo
ıbein	walalái	valalái
:l, Klaue	leubóssoko	laụbọ́sọkọ
'anz	olkidongué	olkidoṅgwé
e	embór	embọ́r
ehen	eileinicho	ailainiχo
hneiden	adúng	adúṅ
en	ắtua	ẹ́twa
n	arím	arím
gen	ar	aṙ
ehen	ainjototo	ainyọtọto
n	mape	māpe
ı	atérie	atéṙiẹ
fen	airaga	aiṙaga
:gen (aufbewahren)	tuschuma	tušuma
:n	aitaschi	aitaši
:ll	tassién	tasién
chtig	akitiakiti	akitiakiti
er	lalaschära	lalašẹṙa
r	papa	papa
er	jéijo	yéïyo
ling	engerái	eṅgerái
:hen	engorijoni	eṅgọriyọni
	eṅgerái (pl. engerá)	eṅgerái (pl. eṅgerá)
;, Alter	olmórua (pl. ilmoruaka)	olmọ́rwa ilmoruakạ
oder:	mórua, (pl. elmórua)	
e	engarná	eṅgarná
	adó	ādọ́
	oldorób	oldọrọ́b
	olbodór	olbọdọ́r
	wassapúk	vasapúk
	warongái	varoṅgái
	dabásch	dabaš
	enagól	enagọ́l
, zart	ebebäke	ebebẹkẹ
ı	enapír	enapír
f, heftig	äpí	ẹpí
	emeloloko	emelolọkọ

		Linguist. geschrieben:
bitter	eduá	eduá
schön	ikischián	ikišián
gut	ssubati	subati
schlecht	torono	toṛọnọ
Kraft	egól	egọ́l
schwach	enaná	enaná
Kranke	emuí	emuí
Knochen	elóito (pl. loík)	elóïto (pl. loík)
Ader, Sehne	eangón	eaṅgọ́n
Kopf	engué (pl. engueschi)	eṅgué (pl. eṅuéši)
Gesicht	engomóm	eṅgọmọ́m
Auge (auch Quelle)	engongo (pl. engoniéki)	eṅgọ̃o (pl. eṅgoniéki)
Nase	engume	eṅgumẹ
Ohr	engioko (pl. ingia)	eṅgiọkọ (pl. iṅgia)
Zahn	walalái (pl. lalá)	valalái (pl. lalá)
Zunge	walnejepe	valnẹyẹpẹ
Bart	wolmunjéi	valmunyẹ́i
Hals	emurtŭ	emurtụ
Rücken	engorióng	ẹṅgorío̜ṅ
Buckel (v. Rind)	erúk(u)	erúkụ
Arm	angaina (pl. ingaeki)	aṅgaina (pl. iṅgaẹ́ki
Bauch	engoschoki	eṅgošọki
Finger	ulkimonjino (pl. ilkimonjík	ulkimonyino (pl. ilkimonyík)
Fuss	engajú (pl. engejék)	eṅgayú (pl. eṅgẹyék)
Harn	engulá	eṅgulá
Koth	mkík	mkík
nackt	päscho	pẹšo
Hoden	ilterege	ilterege
Penis	njabó	nyabọ́
rein	ekischián	ekišián
waschen	äïtuko	ẹituko
	für schwimmen soll kein Wort existiren.	
Mund	engotuku	eṅgotuku
das Essen	endáa	endáa
essen	nossa	nosa
Hunger	walamäju	valamẹyu
Durst	enguré	eṅguré
trinken	tamata	tamāta



		Linguist. geschrieben:
ıa	endigin od. ngurumán, ngurumán auch = Acker	endigín, (ẹṅguṙumán)
ən	essikório	esikọ́riọ
	ilvaäke	ilvaẹ́kẹ
n	ejerare	eyeṙaṙe
topf	emōti	emọti
erbehälter	olmuti	olmúti
:hen	erugumischo	erugumišo
in krank	amói	amói
in heute wohl	eikaschtata	aikaštata
beule	oldututaí	oldututaí
:in	oldjani	oldyani
ıen	aischopo	aišọpọ
:hen	tálago	tálago
:	éngaji	éṅgayi
: (Bett)	eruát	eruát
ıel	olórika	ọlọ́rika
:r	olalim	ọlalím
:, Ortschaft	engáng	eṅgáṅ
ıe	oldeulo	ọldaụlo
en	äïschir	ẹišír
ı	äakweni	ẹakveni
ıen	äró	ẹṙọ́
pfen (Tabak)	emát olkumbao	emát olkumbao
	ädól	ẹdọ́l
	äning	ẹníṅ
	äboák	ẹboák
	essaijét(e)	esaiyétẹ
:r	eroïschi	eroiši
	enenéng	enenéṅ
t	endoborischo	endọbọrišo
e	ussinga (ssinga)	usiṅga (siṅga)
	láschomba	lášọmba
werden	anaura	anaura
n	eranjaré	eṙanyarẹ́
ınterhalten	madedir	madedír
ist der Preis?	kadiakoná	kadiakọná
	päscho	pẹšo
:	mäbungái	mẹbuṅgái
	walaomonuni	valaomonuni

		Linguist. geschrieben:
Arzt, Zauberer	leibón	laibǫ̣́n
Dolmetscher	leiguenán	laigwenán
Fremdling	olomon(i)	ǫlǫmǫ́n(i)
Feind	oronó	ǫr̨ǫnǫ́
Krieg	enjoré	enyor̨é
verlieren	ämená	ę̈mę̈ná
streiten	enara	enar̨a
Gewehr	endjól	endyǫl
Pulver	engemá	eṅgemá
Speer	emperé	empeŕę
Das Ende, welches in die Erde gesteckt wird:	walngurát	valṅgurát
Schild	elõngo	elǫ̃o
Bogen	enaloki	enalǫki
Pfeil	mbá	mbá
Beil, Axt	endolu	endǫlu
Sandalen	namka	namka
Schwert	walalém	valalém
Riemen	engäné	ę̨ṅgę̨né
Nähnadel	oldidu (endidu?)	ǫldidu
Faden (Darmseite oder Haut)	embito	embito
Bambus	woldeaní	voldeaní
Pfeife (z. Rauchen)	olmoti	ǫlmǫti
Dieb	walapuroni	valapuroni
Friede	esseriani	ę̨seŕiani
Lüge	elejaré	eleyar̨é
warten, pflegen	tódua	tǫ́dua
sich gewöhnen	atamó	atamǫ́
wirklich	edede	ę̨dę̨dę̨
Sitte, Gebrauch	oschiake	ǫšiake
Gott	engái	ę̨ṅgái
Teufel	essetán (Kiswaheli: schertani)	esetán
durchschneiden	tutunge	tutuṅe
ausruhen	jengengaju	yeṅgeṅgayu
zerbrechen	etigile	etigile
zerreissen	etutunge	etutuṅe
bedecken	iopo	iǫpo
fern, weit	elą́kua	elakwa

		Linguist. geschrieben:
	ätana	ętana
·gern	etagore	etagore
·euen	enguénia	eŋgwénia
en	elāta	elāta
	essile	esile
ı (auf Jemand)	taënú	taęnu
sen, fesseln	täna	tęna
fen	tonuka	tǫnuka
	kumo	kumo
	kití	kití
	tata	tāta
ıicht	etóneito	etǫ́naito
·z	erók	erǫ́k
	ebór	ebǫ́r
	walkariá, njuki	valkariá, nyuki
	nanjori	nanyǫri
ıu	nguruón, wūsch	nguɾuǫ́n, vūš
ıu	njiro	nyiro
	nanú	nanú
	ijé	iyé
	ninjé	ninyé
	ijó	iyǫ́
	ainjó	ainyǫ́
	ninjé	ninyé
	kanu	kanu
	kaji	kayi
	ené	enę́
en	keïjé	kęiyé
	pōrgí	pǫrgí
	(Das o wird sehr lang gezogen.)	
	léijeta	léïyeta
	menéïja	menéiya
	niäle	nięle
	niäldó	nięldǫ́
	ngaïjé	ngaïyé
el	kajá	kayá
	atóa	atóa
	bóo	bóo
	tatené	tatęnę́
	kediané	kedianę́

		Linguist. geschrieben:
hinten	ssiadí	siadí
vorn	kué	kuę́
oben	kepér	kepę́r

gieb mir 2 Ziegen njoki enginé aré (nyoki eŋginę́ arę́)
ich habe nicht māta (māta)
alle meine Rinder sind gestorben etwata engischuaini pōrki (etvata ęŋgišuaini pǫrki)
wann wirst du zurückkehren? kanuri nunje (kanuri nunye)
ich weiss noch nicht majolo (mayolo)
welcher ist dein Name? kangarnaino (kaŋgarnaino)
der Löwe hat ein Rind ergriffen olngatún éboa engischu (olŋatún éboa ęŋgišu)
ich will Wasser trinken aijunamát engare (aiyunamat ęŋgare)
ich kann kein Wasser trinken maidimát atamát engare (maidimát atamát ęŋgare)
lasst uns gehen māpe (māpe)
ich habe deine Worte nicht verstanden etwaníng orodailino (etvaníŋ orodailino)
sage es noch einmal niá giroró (niá giṛǫṛǫ́)
ich verkaufe die Milch nicht: mamir kulé
wenn du ein Rind wünschest, so werde ich es dir geben tenáijo engeténg naischo (tenáiyo eŋgetéŋ naišo)
wenn du es nicht willst, so ist es einerlei temimijo nakáe (temimiyo nakáe)
ich habe 5 Frauen geheirathet aiamongório imethi (aiamoŋgǫ́ṛio imeṭi)
wie viel Kinder hast du? kemajéng engerainono? (kemayéŋ eŋgerainǫno)
ich habe nicht ein einziges, sie sind alle gestorben mata hobo etwata pōrgé (mąta hobo ęṭvąta pǫṛgę́)
wohin gehst du? kaijiló (kaiyilǫ́)

Ich muss hier ausdrücklich bemerken, dass sich für manche der vorstehenden Worte bei genauer Kenntníss der Sprache Abweichungen ergeben werden. Einmal ist der Klang der Massaisprache so verschieden von dem der Ssuahelisprache, dass es dem Neuling schwer fällt, die Worte richtig zu verstehen. Die Massai selbst waren für die Aufzeichnungen nicht zu gebrauchen, die Mohamedaner hatten keine richtige Aussprache. Meinen Kuavi-Dolmetscher habe ich im Verdacht, dass er mir zuweilen Worte der Kuavi-Sprache von Leukipia angegeben hat, die von der der Massai nicht unwesentlich abweicht.

Die Zahlworte der Massai gehen nur bis 50, während ihre Verwandten die Ssomali und Gala bis 1000 zählen. Die Massai besitzen

ım Ausdrucke der Zahlworte noch eine Fingersprache, die ich
nten erklären werde. Zum Vergleiche stelle ich hier die Zahl
er Massai, Gala und Ssomali in linguistischer Schreibweise zusan

Massai	Gala	Ssomali
1 nabó̱	lo̱ko̱	ko̱b
2 aṙé̱	lama	lama
3 uní	sedi	sida
4 oṅgwani	afuri	afar
5 imẹṯi	šani	šan
6 ile	dya	li
7 nabišán	tóïba	tó̱do̱va
8 isiéd	sedieri	sié̱d
9 sahál	sagál(i)	sagál
) tumún	kudén(i)	to̱mó̱n
1 tumún nabó	kudeni loko	tomón ya kób
u. s. w.	u. s. w.	u. s. w.
) digitám	ilamani	lauvató̱n
) o̱só̱m	sediatám (od. sodóm)	sodó̱n
aṙtám	afurtám	afartó̱n
o̱nó̱m	šantám	ϰantó̱n
ıs über 50 ist wird	60 dyatám	lito̱n
rch das Wort ip-hi	70 toibatám	to̱do̱vató̱n
;gedrückt.	80 sediatám	sieto̱n
	90 sagaltám	sagašó̱n
	100 dib	bo̱gó̱l
	1000 dibukúm	kun
	2000	lamakún

Massai: 1mal nabo̱káta
2mal kataṙé
3mal katuní
4mal katoṅgwani u. s. w.

zuletzt, Ende endonatá
halb endungoti (enduṅgoti)
wie viel mal, wie oft katitinayá
vielmals katip-hi.

Fingersprache der Massai für die Zahlworte wird durch
'eichen ausgedrückt:

zusammengeschlagener Hand wird der erhobene Zeigefinger
weiten Gelenk auf und ab bewegt.
gestreckte Zeige- und Mittelfinger werden rasch wechsel-

weise auf und ab bewegt, während die andern Finger eingeschlagen werden.

3. Der gestreckte Daumen und Zeigefinger berühren sich, der Mittelfinger wird auf den Zeigefinger gelegt, die übrigen Finger werden eingeschlagen.
4. Der Mittelfinger wird über den Zeigefinger gelegt, die übrigen Finger werden eingeschlagen.
5. Bei eingeschlagener Hand wird der Daumen zwischen Zeige- und Mittelfinger gesteckt.
6. Der Ringfinger wird auf die Spitze des Daumens gesetzt und mit Geräusch abgeschnellt.
7. Die Spitzen des Daumens und des Zeigefingers machen die Bewegung, wie wenn man eine Pille drehen oder etwas zerreiben will.
8. Die nach oben ausgestreckte Hand wird bei an einander gelegten Fingern schräg gestellt und seitwärts hin und her bewegt.
9. Es wird ein Ring gebildet aus Daumen und Zeigefinger; die übrigen Finger werden hochgerichtet.
10. Der Nagel des Zeigefingers wird gegen die Spitze des Daumens gedrückt und mit Geräusch abgeschnellt.
20. Die an einander gelegten Finger werden gegen die Handfläche auf und ab bewegt.
30. Der Zeigefinger wird bei zusammengeschlagenen übrigen Fingern aufgerichtet und die Bewegung wie beim Drohen gemacht.
40. Handstellung wie bei 8, aber die Hand wird wie zitternd hin und her bewegt.
50. Daumen zwischen Zeige- und Mittelfinger; bei wagrecht ausgestreckten Fingern wird die Hand zitternd bewegt.

ip-hi. Die zusammengelegte Hand wird schnellend und mit einem Stoss nach vorne ausgestreckt.

Leider ist es mir nicht möglich gewesen, aus der Sprache der Ndorobo Worte zu sammeln. Niemand versteht dieselbe; sie selbst gebrauchen im Verkehr mit den Fremden immer die Massai-Sprache, nur wenn sie nicht verstanden sein wollen, bedienen sie sich ihrer eignen. Die Mohamedaner sagten, ihre Worte klängen wie das Gezwitscher der Vögel, weshalb sie Niemand verstehen könne. Ob sie sprachlich zu der Gruppe der Hottentoten-Buschmänner zu rechnen sind, wie der Engländer Cust in seinem vor Kurzen erschienenen Buche über die afrikanischen Sprachen thut, muss dahingestellt bleiben. In ihrer Körperbildung, ihren Sitten und Gebräuchen gleichen sie den

Massai so, dass selbst die Mohamedaner oft im Zweifel waren, ob sie Ndorobo oder Massai vor sich sahen. Was Massai, Kuavi, Gala und Ssomali betrifft, so muss der Reisende, wenn er ihre Körperbildung, ihre Lebensweise, Sitten und Gebräuche vergleicht, unbedingt auf eine gemeinsame Abstammung der vier Stämme schliessen. Die Kuavi von Leukipia scheinen mir die Mitte zu halten zwischen Massai und Ssomali. In dem oben angeführten Buche werden die Massai und Kuavi der Nuba-Fulah-Gruppe, die Gala und Ssomali der Hamitischen zugetheilt. Was die übrigen unter den Gala wohnenden mehr oder weniger abhängigen Stämme der Ssánie, Boni und Tua (Wátua, Wadaholo) anbetrifft, so ist die Zutheilung der Boni zu der Familie der Bantu, wie es Cust thut, entschieden unrichtig. Von den Boni, die ich selbst sprechen hörte, besitze ich auch ein kleines Wörterverzeichniss, welches die nahe Verwandtschaft mit der Gala-Sprache darthut. Besonders sind auch die Zahlworte sehr ähnlich und haben nichts gemein mit den Zahlworten aller der Bantu-Familie angehörigen Stämme Ostafrikas. Die Tua werden von Cust mit den Ssánie den Hottentoten-Buschmännern zugetheilt, während die Ssánie ihrer Körperbildung nach den Gala so ähnlich sind, dass ein Fremder sie nicht unterscheiden kann; ihre Zahlworte sind denen der Gala fast vollkommen gleich. Von den Tua besitze ich keine sprachliche Aufzeichnungen; ich sah sie nur einmal, es waren kleine, magere schwächliche Leute von dunkler Hautfarbe. Ihre Sprache wird von den Küstenbewohnern nicht verstanden. Im Verkehr mit anderen bedienen sie sich der Gala-Sprache.

Bericht über die im Auftrage der Geographischen Gesellschaft in Hamburg unternommene Fischer'sche Reise in das Massai-Land.

III. Wissenschaftliche Sammlungen.

A. Untersuchung der von Dr. G. A. Fischer gesammelten Gesteine des Massai-Landes.

Von Dr. O. Mügge.

Die von Herrn Dr. G. A. Fischer gesammelten, von der Geographischen Gesellschaft hieselbst dem Naturhistorischen Museum zur Untersuchung überwiesenen Gesteine sind z. Th. ältere (Granit und Krystallinische Schiefer), z. Th. jüngere, vulkanische Laven und zugehörige Tuffe. Es ist zu bedauern, dass von den meisten Gesteinen nur Gerölle vorliegen, und Beobachtungen über das Anstehende, die Lagerung und den Gesteinsverband fast vollständig fehlen; ein Umstand, der namentlich die richtige Deutung der in petrographischer Hinsicht mehrfach interessanten älteren Gesteine unmöglich macht. Die übermittelten Daten und Sammlungen gestatten daher wesentlich nur eine Bereicherung unserer Kenntnisse über die petrographische Zusammensetzung der jüngeren Eruptivgesteine und es ist daher auch von einer Eintragung der verschiedenen Gesteinsvorkommnisse in eine Karte Abstand genommen. Eine (anscheinend sehr rohe) geologische Skizze, die aber wesentlich nur den südlichen Theil des durchreisten Gebietes betrifft, findet man bei A. Sadebeck in C. C. von der Decken's Reisen in Ost-Afrika. Bd. III., Abthlg. 3. Dazu ist kürzlich eine zweite von Jos. Thomson (in Through Massai-Land, London 1885) gekommen, die namentlich das Gebiet vom Kilima Ndjaro bis zum Nord-Ufer des Victoria-Njansa-Sees umfasst [1]).

Die **älteren Gesteine** sind z. Th. durchaus massig, z. Th. haben sie deutliche Gneiss-Struktur, beide zeigen aber doch in ihrer mineralogischen Zusammensetzung manche Aehnlichkeiten, sodass sie schwerlich ganz unabhängig von einander sind, vielmehr vielleicht als Glieder einer der mineralogischen Zusammensetzung nach allerdings sehr schwankenden, geologisch aber einheitlichen Gneiss- oder Granit-Gabbro-

[1]) Daselbst findet man im Text (Geological Notes des Registers) manche interessante Details über die Kraterbildungen jenes Gebietes.

Formation aufzufassen sind. Sie setzen anscheinend das ältere Gebirge auf beiden Seiten des Pangani-Flusses (Ngua-Berg bei Masinde, Pare-Gebirge, Litaema-Gebirge,) und soweit die Expedition gelangte, auch nördlich davon (Longido-Berg, Bergland Matiom, Nguruman, Gebirge Mossiro-Mutiek) ausschliesslich zusammen, wenigstens fehlen in diesem ganzen Gebiete, abgesehen von vulkanischen Laven und ihren Tuffen, alle andern Gesteine (z. B. Diabase, Porphyrite). Es stimmt das mit den Angaben von A. Sadebeck (l. c. p. 23 ff.), welcher aus jenen Gegenden von älteren Gesteinen ebenfalls krystallinische Schiefer und Granit (Quarzporphyr) etc. anführt, während n.n.ö. von der vorliegenden Reise-Route zunächst »metamorphische Sandsteine«, dann Sandsteine der Kohlenformation bis nahe zur Küste folgen sollen [1]).

Mit Ausnahme einiger sehr quarzreicher Gesteine, welche nur spärlich Orthoklas (z. Th. auch Mikroklin und Oligoklas), Muscovit, Biotit oder grünlichen Talk, daneben auch wohl wenig Eisenglanz, beide in zierlichen, Lagenweis vertheilten Blättchen und Rutil führen, und z. Th. also unzweifelhaft zu den krystallinischen Schiefern gehören, z. Th. wohl als quarzreiche Greisen ähnliche Ausscheidungen zu betrachten sind, (fast nur aus Quarz bestehende z. B. im Berglande von Matiom in zahlreichen grossen Blöcken verbreitet), enthalten alle älteren Gesteine, allerdings in sehr wechselnder Menge Feldspathe und Bisilicate, Quarz dagegen nur zum Theil, sodass es sich empfiehlt, der Uebersichtlichkeit wegen die quarzhaltigen und quarzfreien gesondert zu besprechen.

Unter den ersteren nimmt ein Gestein von durchaus massigem Habitus, welches in Felsen am westlichen Fusse des Longido-Berges ansteht, eine Sonderstellung ein. Es ist makroskopisch grau-röthlich, den Granophyren der Vogesen ähnlich und lässt neben grau-weissem bis röthlichem Feldspath und rundlichen dunklen Quarzen, schwarze, unbestimmbare Körner unterscheiden. Die mikroskopische Untersuchung ergab in der That für das eine der vorliegenden Handstücke eine ausgezeichnete granophyrische Verwachsung von Quarz und Feldspath, für das zweite äusserlich durchaus ähnliche Gestein dagegen nur Andeutungen derselben Struktur, welche hier mehr der Schrift-Granitischen sich nähert. Die schwarzen Flecken erkennt man u. d. M. als Gemenge von Augit, Hypersthen und Hornblende, daneben findet

[1]) Aehnliche Angaben auch bei Thomson (l. c.). Nach den Beobachtungen desselben scheinen krystallinische Schiefer und Granit auch weiter im Norden bis zum Nordufer des Victoria Nyanza-Sees die Unterlage der vulkanischen Massen zu bilden; von Mapté giebt derselbe allerdings auch einen »porphyrischen Grünstein mit säulenförmiger Absonderung« an.

sich noch Granat und accessorisch Zirkon und etwas Erz. Alle diese schwereren Gemengtheile machen aber nach dem Ergebniss der specifischen Trennung kaum mehr als den fünfzehnten Theil von Feldspath und Quarz zusammen aus.

Der Quarz, stets in rundlichen Körnern, ist ausgezeichnet durch eine makroskopisch blau-schwarze, mikroskopisch grau-violette oder graue Färbung, welche von zahllosen staubförmigen, optisch unwirksamen Einschlüssen herrührt. Da wo diese etwas grösser werden, so dass die einzelnen Körnchen z. Th. als rundliche isotrope Einschlüsse erkennbar sind, ist die Farbe des Quarzes rein grau, ohne violetten Stich; wo beiderlei Färbungen an einander grenzen, sind die Quarztheile optisch etwas verschieden orientirt. Die grau-violette Färbung ist hier übrigens weit häufiger als die rein graue, welche dagegen häufig und nur allein beim Feldspath vorkommt; hier liegen die Körnchen mitunter so gehäuft, dass man sie, wenigstens z. Th., für aufgelöste Bisilicate halten möchte, zumal sie auch in deutliche Einschlüsse von Diallag übergehen. Es spricht dafür auch, dass man in den Quarzen an solchen Stellen, wo sie fast klar und farblos erscheinen, bei starker Vergrösserung grüne Spiesschen und Nädelchen, also anscheinend besser krystallisirte Einschlüsse derselben Art erkennt. Durch Glühen wird die Farbe des Quarzes nicht merklich verändert. Sonst kommen in ihm noch unregelmässige Hohlräume, z. Th. mit Flüssigkeit und Libelle vor.

Der Feldspath, ebenfalls nur in Körnern vorhanden, ist Orthoklas mit parallel ∞P (110) eingelagerten Schnüren von Oligoklas-Albit (Auslöschungsschiefe auf 0P (001) $2^1/_2{}^\circ$, auf $\infty P\breve{\infty}$ (010) 12°, geringer Ca.-Gehalt nachweisbar), dessen z. Th. gekreuzte Lamellen vielfach verbogen und verworfen sind. Die Verwerfung ist dabei für die Lamellen am Anfang des Risses nur gering, beträgt dagegen am Ende desselben oft mehr als Lamellenbreite, zugleich ist die Breite der Lamellen auf beiden Seiten der Spalte oft verschieden, ähnlich wie v. Werveke (Neues Jahrb. f. Min. etc. 1883, II, Taf. V, Fig. 1) dies abbildet. Der Orthoklas ist aber ausserdem von Oligoklas-Albit umwachsen, wie man namentlich an Schliffen aus dem Gestein losgelöster Körner, auch im reflektirten Lichte, gut erkennt. Diese Zone, welche sich demnach mit dem Orthoklas aus dem Gestein herauslöst, setzt scharf gegenüber dem Kernkrystall, der doch etwa zur Hälfte ebenfalls aus Oligoklas-Albit besteht, ab und geht hauptsächlich die granophyrische Verwachsung mit dem umgebenden Quarz ein, der Art, dass zahlreiche, ungefähr parallel oder radial geordnete schlauchförmige Partien von Feldspath und Quarz einander durchdringen oder mit

einander abwechseln. Die staubförmigen Einschlüsse des Feldspathes sind z. Th. so gross, dass man sie als kurze Stäbchen erkennen kann, die unter einander parallel und entweder parallel oder senkrecht zu den Zwillingsgrenzen orientirt sind.

Die Augit-Körnchen sind durch eine vollkommene Absonderung sowohl parallel $\infty P\bar{\infty}$ (100) als parallel 0P (001) ausgezeichnet. Da auf Blättchen beider Art eine optische Axe nahezu senkrecht steht (optische Axenebene zugleich stets senkrecht zur pinakoidalen Spaltbarkeit), so sind beiderlei Blättchen nur dann gut von einander zu unterscheiden, wenn die Spaltbarkeit nach der Säule deutlich ist. Die Blättchen erster Art [$\infty P\bar{\infty}$ (100)] zeigen dann zwei auf einander senkrechte Streifensysteme, die Blättchen | 0P (001) dagegen ausser den diagonal liegenden Spaltrissen nach der Säule eine den Winkel derselben halbirende mehr oder weniger feine Streifung oder Faserung. Eine Elasticitätsaxe ist auf ∞P (110) 40° gegen $\dot{c}$ geneigt, die Farbe parallel dieser Richtung grasgrün, senkrecht dazu etwas gelblicher; Spaltblättchen | $\infty P\bar{\infty}$ (100) sind $\dot{c}$ tiefgrün, $\bar{b}$ etwas heller, gelblicher. In den Blättchen | ∞P (110) trifft man zuweilen sehr feine, gegen $\dot{c}$ unter 19½—21° geneigte Streifen, welche nicht mit der Hauptmasse auslöschen, deren optische Orientirung indessen nicht bestimmt werden konnte; ebenso machen sich zuweilen | 0P (001) gelagerte Zwillingslamellen bemerklich. Dieser demnach durchaus Diallag- und zugleich Malakolith-artige Augit überwiegt an Menge sowohl den Hypersthen wie die Hornblende, von welchen er im Schliff viel schwieriger zu unterscheiden ist, als im Gesteinspulver, da man hier, zumal nach Aussonderung der spez. schwersten Gemengtheile fast nur Spaltblättchen vor sich hat, deren optische Eigenschaften gegenüber denen des Hypersthens und der Hornblende bald auffallen. Die recht kleinen Körnchen des Hypersthens zeigen auf den nahezu zu einander senkrechten Spaltflächen den gewöhnlichen Pleochroismus und die geforderte optische Orientirung. Die Hornblende ist noch spärlicher als der Hypersthen, ihre Auslöschungsschiefe auf ∞P (110) ist 12°, die Farbe des parallel dieser Richtung schwingenden Strahles ist gelbbraun mit Stich ins grünliche, senkrecht dazu fast gleich, bald etwas heller, bald auch etwas dunkler, welches ungewöhnliche Verhalten bereits von Becke (Tschermaks Min. u. Petrogr. Mitth. 1881. p. 236) beobachtet wurde. Diese drei Bisilicate liegen allermeist etwas gehäuft beisammen, der Diallag sowohl mit Hornblende wie mit Hypersthen mit parallelen $\dot{c}$-Axen verwachsen, ebenso Hornblende und Hypersthen, und in ihrer Nähe hat sich gewöhnlich auch der röthliche Granat in schlauchförmigen oder rundlichen Klümpchen angesiedelt, so dass

man den Eindruck gewinnt, als seien alle vier Mineralien aus einander oder einem gemeinschaftlichen Muttermineral erst entstanden, oder gleichzeitig aus einem fremden Gestein überkommen, wie denn überhaupt die ganze Structur des Gesteins — das Auftreten sämmtlicher Gemengtheile in Körnerform, welche alle einander einschliessen, so dass das Altersverhältniss nicht bestimmt werden kann, die Durchwachsung und Umwachsung des Orthoklases von Albit-Oligoklas, die Verflössung des letzteren mit der umgebenden Quarzmasse, die Imprägnation beider mit staubartigen Theilen, deren Farbe zugleich mit der optischen Orientirung des Quarzes auf zwei Wachsthumsperioden desselben deuten — wohl darauf hinweist, dass das Gestein nicht unter ganz normalen Verhältnissen sich bildete. Falls das Gestein überhaupt eruptiv ist, rührt vielleicht der Gehalt an Diallag, Hypersthen, Hornblende und Granat nur von den durchbrochenen Krystallinischen Schiefern her, welche diese Mineralien sehr häufig führen (vergl. figde. Seite), es stimmt damit das nahe Beisammenliegen von nur kleinen Bröckchen dieser Mineralien, welche das saure Magma wohl ganz aufgelöst hätte, wenn nicht, wie das die Granophyr-Structur anzuzeigen scheint, seine Erstarrung sehr rasch erfolgt wäre. Erze sind spärlich und finden sich meist in der Nähe der Bisilicate in grösseren Körnern.

In dem zweiten Handstück desselben Fundortes ist die Structur eher Schrift-Granit-artig, die Gemengtheile sind dieselben, der Quarz ist etwas weniger stark als vorher grau getrübt, der Feldspath zeigt dieselbe Verwachsung mit Oligoklas-Albit. Accessorisch erscheint hier auch Titanit.

Die übrigen Quarz-Gesteine vom Pare-Gebirge, vom Fuss des Longido-Berges und dem Berglande Matiom haben meist ausgesprochene Gneiss-Structur. Diejenigen des erstgenannten Fundortes führen als Bisilicate Hypersthen in Körnern, daneben z. Th. wenig tiefgrüne Hornblende und Biotit, alle zuweilen in äusserst geringer Menge, während der Quarz dann um so mehr vorherrscht und selbst den Feldspath stark zurückdrängt. Dieser ist z. Th. Oligoklas, z. Th. und zwar in demselben Gestein, nach den Auslöschungsschiefen auf den Spaltblättchen (bis 25° und 40° ansteigend) auch sehr basisch. (Spec. Gew. 2,65—2, 7.) Alle Gemengtheile erscheinen in Körnern, nur die accessorisch vorkommenden, Granat, Rutil, Perowskit und Erze haben zuweilen Andeutung von Krystallflächen, sie finden sich wie auch der Hypersthen und die Hornblende meist etwas gehäuft. auch als Einschluss in Quarz. Den Gesteinen des zweiten und dritten Fundortes fehlt der Hypersthen, dafür tritt aber um so reichlicher tiefgrüne Hornblende neben etwas Biotit in mehr oder weniger

parallelen Lagen ein. Der Feldspath ist z. Th. Orthoklas (auch Mikroklin mit Albit umwachsen), z. Th. (in demselben Handstück) Oligoklas. Accessorisch sind Granat, Zircon, Flussspath und zuweilen recht reichlich Apatit.

Die quarzfreien Gesteine führen auffallender Weise ebenfalls gleichzeitig Hornblende und (meist Diallagartigen) Augit, daneben z. Th. ebenfalls Hypersthen, z. Th. Skapolith; auch der Granat kehrt hier wieder. Diese Zusammensetzung wie auch das starke Schwanken des Quarzgehaltes der vorigen Gruppe (von Gesteinen mit mindestens 90% Quarz bis zu solchen mit höchsten 50%), ebenso der vielfache Wechsel des feldspatigen Gemengtheiles, (Orthoklas-Mikroklin und Albit neben Oligoklas und Anorthit) macht es wahrscheinlich, dass alle diese Gesteine einem geologischen Ganzen zugehören, vermuthlich einer Gneissstufe, die nach ihrer vielfach wechselnden Ausbildung der von Becke beschriebenen mittleren Gneissstufe des Nieder-Oesterreichischen Waldviertels zu vergleichen wäre.

Die quarzfreien Gesteine haben ebenfalls meist eine ausgesprochene Gneiss-Struktur, meist durch Lagenweise Anordnung der Hornblende, sodass man sie als Augit (Diallag-) Amphibolite bezeichnen kann. Das Korn der Gemengtheile ist verhältnissmässig gross, (2—3 mm), es fehlt ihnen, mit Ausnahme des Granats und der accessorisch vorkommenden (Apatit, Titanit, Erze) Krystallbegrenzung. In den skapolithfreien Gesteinen vom Ngua-Berg bei Masinde (anstehend) und vom Pare-Gebirge wechselt die Menge des Feldspathes ganz ausserordentlich, bald überwiegt er etwas die Bisilicate, bald macht er kaum den zehnten Theil derselben aus. Ebenso scheint seine Zusammensetzung (Schiefe auf 0P (001) 0° bis mehr als 20°, meist 5—12°, auf $\infty P\breve{\infty}$ (010) 7—20°) sehr zu schwanken; gekreuzte und stark verbogene Lamellen mit entsprechend undulöser Auslöschung sind nicht selten, letztere in einem Gestein die Regel. Die Hornblende ist z. Th. grün (mit 13°—14° Schiefe auf ∞P (110) und geringem Pleochroismus), z. Th. braun (Schiefe 9—10°, $\dot{c}$ gelbbraun, senkrecht dazu heller), enthält zuweilen strichförmige unter einander parallel, zu ∞P (110) geneigt gelagerte Einschlüsse; ihre unregelmässig begrenzten Körner sind zuweilen zahnartig in den Feldspath hineingewachsen. Der Augit ist meist diallagartig, der Pleochroismus ist nur in Schnitten ∥ 0P (001) etwas merklich: ∥ $\bar{b}$ grünlich, ⊥ à gelblich, die Schiefe auf ∞P (110) beträgt 40—43°. Neben Diallag kommt selten auch gewöhnlicher Augit von übrigens denselben Eigenschaften vor. Zu erwähnen ist noch, dass beide häufig wurmförmige Einlagerungen einer Substanz enthalten, welche nach dem Pleochroismus von blaugrün

bis gelbgrün ungefähr parallel und senkrecht zu ihren selten deutlichen Spaltriffen, wahrscheinlich Hornblende ist. Diese Substanz umwächst auch zuweilen den Hypersthen, (anscheinend unregelmässig), der nur in dem Vorkommen vom Ngua-Berg in untergeordneter Menge sich einfindet; seine optischen Eigenschaften sind die gewöhnlichen, die characteristischen Einlagerungen finden sich selten und spärlich, häufiger ist die vorher erwähnte grüne Substanz parallel ∞P (110) auch eingewachsen. Die Hornblende überwiegt der Menge nach den Augit um das 3—4 fache und enthält ihn auch als Einschluss.

Die skapolithführenden Amphibolite (die Fundorte der beiden ganz identischen Gesteine sind: zwischen Pangani-Fluss und Pare-Gebirge und Litaema-Gebirge bei Klein-Aruscha) zeigen eine deutliche Lagen-Struktur durch das Abwechseln, Feldspath- oder Hornblende- und Augit- oder Granatreicher Partien. Der Feldspath ist hier jedenfalls basischer als Labrador (Schiefe auf 0P (001) 18—30°), die grüne Hornblende (Schiefe auf ∞P (110) 14°, Pleochroismus ∥ ć ca. grüngelb, ∥ b̄ sehr dunkel braun mit grünlichem Stich, ∥ à (ca.) hellgelb, also b>c>a) ist öfter durch eine gegen ć etwa unter 70° geneigte Absonderungsfläche (gemessen auf der Spaltfläche) ausgezeichnet. Der Augit (Schiefe auf ∞P (110) 34—35°), zuweilen umwachsen von Hornblende, ist nicht diallagartig. Alle diese Gemengtheile bilden unregelmässige Körner, nur der Skapolith in ziemlich spärlichen, parallel der Längsrichtung meist zerfaserten Säulen zeigt öfter ziemlich scharf rechteckige (isotrope, bez. optisch einaxige) Durchschnitte, mit auf einander senkrechten Spaltrissen, ebenso bildet der ziemlich reichlich vorhandene Granat meist deutliche Rhombendodekaeder, er enthält eiförmige, farblose aber doppeltbrechende Körnchen neben Hornblende, welche ihn auch häufiger kranzförmig umgiebt.

Die von G. Rose früher beschriebenen Gesteine aus der Gegend nördlich vom Ussamba-Gebirge bis nördlich vom See Jipe (Zeitschr. f. allgem. Erdkde, N. F. Bd. 14, 1863 p. 245) und die von J. Roth beschriebenen (das. Bd. 15, p. 544) aus derselben oder benachbarten Gegend sind den vorliegenden sehr ähnlich. Ein (für massig angesehener) Hypersthenit mit Hypersthen, Labrador und Olivin kommt danach auch in der Gegend zwischen Taweta und dem See Jipe vor.

Die jüngeren Eruptiv-Gesteine sind in dem verhältnissmässig kleinen durchreisten Gebietsstreifen vom Naiwascha-See bis etwas südlich vom Kilima-Ndjaro in einer überraschenden Mannigfaltigkeit vertreten. Da auch hier fast nur Gerölle vorliegen, lässt sich sicheres über

die Produkte der einzelnen Eruptionsheerde nicht mittheilen. indessen scheint es, dass in der Gegend des Naiwascha-Sees fast ausschliesslich liparitische und trachytische Gesteine [zur Eruption kamen, dass der (noch thätige) Vulkan Dönjo Ngai vorwiegend Nephelin- (und Melilith-) Gesteine lieferte, während endlich reine Plagioklasgesteine in der Gegend nördlich des Kitumbin-Berges bis zum Naiwascha-See, aber im Ganzen nur spärlich, gefunden sind [1]).

Die quarzführenden Gesteine, mit einer Ausnahme (in der Ebene Mossiro-Mutiek umherliegende Stücke) sämmtlich aus der Nähe des Naiwascha-Sees stammend, namentlich aus der südlich dieses Sees gelegenen durch heisse Quellen ausgezeichneten Schlucht, sind z. Th. fast ganz krystallin, z. Th. als Pechsteine entwickelt. Beide sind dort auch anstehend in bis 200′ hohen steilen Wänden beobachtet, die glasigen ausserdem in der umgebenden Tufferfüllten Ebene in zahllosen Bruchstücken verbreitet.

Unter den krystallinen Liparitеn ist ein Gestein besonders auffallend, welches am nördlichen Ausgange der erwähnten Schlucht in bis 100′ hohen Wänden ansteht. Grau bis graublau, porös, ähnlich zähe und rauh anzufühlen wie die Mühlsteinlava von Niedermendig, sind makroskopisch nur kleine Krystalle von Quarz (∞R. + R. mR.) und sehr kleine schwarze Hornblende-Prismen [mit $\infty P\bar{\infty}$. ∞P . P . 0P (010) . (110) . (11$\bar{1}$) . (001)] in kleinen Drusenräumen einer mehr oder minder deutlich sphärolithischen Grundmasse zu erkennen. Die Kügelchen derselben von 1—2 mm Durchmesser sind zu Schnüren geordnet und lassen zwischen sich feine Hohlräume, in welchen man zuweilen äusserst kleine wasserhelle, nach à verlängerte Sanidintäfelchen findet. U. d. M. erweist sich der wasserhelle Quarz stark von Sprüngen durchsetzt, mit Einschlüssen von blauer Hornblende und Feldspath, auch wohl Glas und braunen doppelbrechenden Körnchen; nur da, wo kleine Hohlräume angeschnitten sind, regelmässig begrenzt, sonst mit den Feldspath-Fasern der Grundmasse innig verflösst, ohne dass eine wirkliche Granophyrstruktur zu Stande käme, da die Feldspathe nicht einheitlich [auslöschen; eigentlich einsprenglingsartig tritt er daher auch nicht auf; noch weniger der (stets ungestreifte) Feldspath, der schmale, schlecht begrenzte, an den Enden meist zerfranste sphärolithisch geordnete Leisten und Fasern

[1]) Thomson (l. c.) unterscheidet (vorläufig wie mir scheint ohne hinlängliche Begründung) unter den vulkanischen Massen jüngere und ältere. Ihre Eruptionsheerde liegen auf einer grossen, auch in den Terrainverhältnissen gut zum Ausdruck kommenden Spalte, die weit im Norden des Naiwascha-See's beginnt und sich allmälig erweiternd bis südlich vom Kilima Ndjaro reicht.

bildet, welche so eng an einander schliessen, dass für Glasmasse kaum noch Platz übrig bleibt. Zwischen den Fasern der Sphärolithe und auch wie der Quarz die Lücken zwischen den einzelnen Sphärolithen ausfüllend, zuweilen auch ringförmig um den Mittelpunkt der Sphärolithe in mehreren Zonen geordnet, liegt eine blaue, stark pleochroitische und schwer durchsichtige Hornblende in kurzen säulenförmigen Kryställchen, meist mit deutlichen Endflächen, [(deutbar als 0P (001) P (11$\bar{1}$).] Ihr Pleochroismus, identisch mit denjenigen der kleinen aufgewachsenen Kryställchen ist: ȧ (ca) schmutzig gelb, z. Th. mit grünlichem Stich, ⫞ ċ (ca) sehr tiefblau bis graublau, fast undurchsichtig, während die Farbe ⫠ b̄ in Folge des Fehlens hinreichend grosser und deutlicher Querschnitte nicht ermittelt werden konnte. Die Auslöschungsschiefe, bestimmt an Spaltblättchen der höchstens ½ mm grossen aufgewachsenen Krystalle ist sehr gering, übersteigt nicht 2° und ist übrigens wegen der sehr tiefen Färbung nur ungenau zu ermitteln, weist aber ebenfalls auf Arfvedsonit hin. Erze und accessorische Gemengtheile fehlen diesen Gesteinen vollständig.

Sehr ähnlich ist ein Liparit vom Ufer des Naiwascha-Sees. Makroskopisch durch die mehr braun-graue Farbe, deutliche Fluidalstructur (die stellenweise sogar ins Eutaxitische übergeht) und spärliche eingesprengte Feldspath-Täfelchen und Hornblende-Nädelchen unterschieden, trifft man u. d. M. doch wie vorher Quarz, z. Th. in kleinen Krystallen, häufiger in eckigen, z. Th. gleichzeitig auslöschenden Bruchstücken und dieselbe blaue Hornblende, allerdings gleichzeitig und überwiegend braune. Bei der letzteren findet man in dem durch die Thoulet'sche Trennungsmethode angereicherten Mineralpulver für den ungefähr ⫞ ċ schwingenden Strahl tiefbraune Farben, zuweilen mit Stich in's grüne oder bläuliche, bis völlige Absorption, für den senkrecht dazu schwingenden braun-gelb mit violettem Stich, heller; die Färbung ist im Ganzen aber sehr tief, sodass nur sehr dünne Splitter hinreichend durchsichtig sind und eine Bestimmung der Auslöschungsschiefe nicht möglich war. Diese Blättchen überwiegen der Menge nach die folgenden und sind, wie diese im Pulver von sehr scharfen Spaltrissen begrenzt. Die Arfvedsonit-artige Hornblende ist für den ungefähr ⫞ ċ schwingenden Strahl tief blau mit grünlichem oder violettem Stich durchsichtig, senkrecht dazu grün-graugelb, zuweilen auch graugelb mit violettem Stich, oder graublau in Lavendelblau geneigt, wobei auch die Art der Färbung anscheinend durch die Dicke der Blättchen beeinflusst wird. Die Auslöschung ist jedenfalls nicht ganz parallel ċ, aber schwer zu bestimmen: vollständige Dunkelheit tritt aber bei keiner Stellung ein und die Aufhellung ist stets sehr

schwach. Oefter ist die gewöhnliche Endbegrenzung der Hornblende zu erkennen, daneben häufig auch unter ca. 75°, seltner senkrecht gegen die Verticalaxe verlaufende Absonderungsflächen. Im Gesteinspulver erkennt man aber noch weitere basische Gemengtheile in geringer Menge, welche sich im Schliff fast der Beobachtung entziehen: sehr tief gefärbte, stark doppelbrechende Blättchen von wenig scharfen Spaltrissen begrenzt, gegen welche eine Elasticitäts-Axe unter 29—33° neigt; sie sind sehr tief rothbraun, fast undurchsichtig für den ca. 30° zu den Spaltrissen geneigt schwingenden Strahl, braunroth, etwas heller für den senkrecht dazu schwingenden; beide Farben beim Drehen durch roth-violett in einander übergehend. Dieses Mineral stimmt demnach ganz auffallend überein mit dem früher von mir aus Trachyten von den Azoren (Neues Jahrb. f. Min. etc., 1883, II, p. 216, an dritter Stelle) beschriebenen, das ich für einen eisenreichen Augit zu halten geneigt war; eine Identität beider ist um so wahrscheinlicher, als ein grüner Augit, z. Th. in scharfen Kryställchen der gewöhnlichen Form ($\infty P\breve{\infty}$ (010) tiefgrün bis bläulich-grün, senkrecht dazu grünlich-gelb) daneben wiederkehrt. Ob diesem letzteren in der That die früher (l. c.) zugeschriebene sehr geringe Auslöschungsschiefe (0—8°) zukommt, scheint mir jetzt etwas zweifelhaft, vielleicht wurden auch dort die Kryställchen des Pulvers z. Th. auf $\infty P\breve{\infty}$ (100) liegend beobachtet. Ebenso darf man wohl vermuthen, da in diesem Falle deutliche Hornblende-Kryställchen auch in dem vorher beschriebenen Gestein erkannt werden konnten, dass auch die l. c. p. 215 als Augit beschriebenen Gemengtheile mit gelben, z. Th. auch blauen Farben und starkem Pleochroismus wie hier dem Arfredsonit zuzuzählen sind, zumal die Verbandsverhältnisse der gelb und braun pleochroitischen und blauen Theile ganz analoge sind. Die überwiegende braune Hornblende bildet kleine, z. Th. scharf begrenzte, öfter aber zerfressene und durchlöcherte Einsprenglinge und im letzteren Falle ist sie fast stets von blauer Hornblende in anscheinend unregelmässigen Fetzen und ohne dass eine Orientirung zu bemerken wäre, umwachsen, so, als ob die eine, etwa unter Einwirkung eines alkalireichen Magmas aus der andern entstanden wäre, ohne dass eine Ausscheidung von Erz, welches diesen Gesteinen characteristischer Weise ganz fehlt (wie den früher l. c. beschriebenen fast ganz) stattgefunden hätte. Dem entsprechend ist bei kleinen Kryställchen ein brauner Kern nicht immer mehr zu erkennen und die zuweilen eingeschlossen vorkommenden Hornblenden sind stets blaue Fäserchen, aus einem alkali-reichen Magma, das seines geringen Ca- und Mg-Gehaltes durch die braune Hornblende schon ganz beraubt war, ausgeschieden. Solche Ein-

schlüsse blauer Hornblende kommen in dem meist ganz regelmässig, oft in Karlsbader Zwillingen krystallisirten Feldspath-Einsprenglingen sehr selten vor, dagegen characteristischer Weise häufig in der letzten etwas porphyrischen Ausscheidung des Magmas, dem Quarz, der, wie die vielfach wurmförmigen und lappigen Umrisse und die innige Verflechtung mit den Feldspathfasern der Grundmasse zeigen, offenbar erst unmittelbar vor und z. Th. noch während der Erstarrung der Grundmasse fest wurde. Diese letzte schnelle Erstarrung führte auch erst zur Ausscheidung der kleinen grünen Augite, welche zwischen die oft roh und radial angeordneten Feldspath-Fasern mit einer gelblichen strukturlosen Glasmasse eingebettet sind. — Die porphyrischen Ausscheidungen des Gesteins sind nicht so zahlreich, dass man nicht in seiner Grundmassen-Struktur eine deutliche Annäherung an diejenige der Phonolithe und der früher beschriebenen »Akmit-Trachyte« erkennen könnte; diese Aehnlichkeit würde sich offenbar noch mehr ausprägen, wenn die Erstarrung so langsam erfolgt wäre, dass die basischen Einsprenglinge von brauner Hornblende vollständig aufgelöst, und an ihre Stelle lauter Augit oder blaue Hornblende getreten wäre, eingeklemmt zwischen die Feldspathleisten, zwischen welchen dann auch das Glas fehlen würde. Diese Struktur-Differenz der Gesteine scheint aber keine zufällige, sondern in der verschiedenen Basicität begründet zu sein. Saure Gesteine kennen wir viel reichlicher in Glasform als basische, sie erstarren rasch und in Folge dessen bleibt die bei hoher Temperatur und vermuthlich auch hohem Druck gebildete, und, wofür viele Beobachtungen sprechen, auch nur unter solchen Verhältnissen im Magma beständige braune Hornblende besser erhalten, als in dem durch langsamere Erstarrung auch länger angreifenden Magma basischer Gesteine, sie tritt darum in den krystalliner ausgebildeten Akmittrachyten zugleich mit dem Glas sehr zurück, um dem Augit zu weichen, während sie umgekehrt in den rein glasigen, den obigen Gesteinen entsprechenden Liparit-Pechsteinen ganz allein, ohne Augit sich findet. [1])

Diese Pechsteine, nicht allein in der Ebene des Naiwascha-See's, sondern auch in der mehrfach erwähnten südlich davon gelegenen Schlucht anscheinend in grossen Mengen (»bis 200′ hohe Wände«) verbreitet, sind fast alle ganz kompakt, gehen selten an der geflossenen Oberfläche oder ganz in Bimsteine über. Sie werden von Säuren (wie auch die vorher beschriebenen Gesteine) nicht angegriffen,

[1]) Ueber die Rolle des Augits und der Hornblende in den Erstarrungs-Gesteinen, vergl. auch K. A. Lossen, Zeitschr. d. Deutsch. Geol. G. 1883, p. 218.

auch nicht nach dem Glühen, und geben beim Erhitzen nur wenig Wasser ab. Makroskopisch eingesprengt ist nur Quarz, mikroskopisch auch wenig Feldspath und Hornblende, alle aber recht spärlich. Die Quarze führen auch hier wieder neben globulitisch entglasten Glas-Einschlüssen solche von blauer Hornblende, in wenig regelmässigen, zu Bündeln gruppirten Fasern, die offenbar der starken Anreicherung des im Quarz zurückgebliebenen Magmas an Alkali ihre Entstehung verdanken, da die übrigen frei in der Glasmasse liegenden Hornblende-Mikrolithe von gelbgrünen ($\parallel c$ ca.) bis gelbbraunen (senkrecht dazu) Farben schwanken, blaue sonst nicht vorkommt. Die braune Hornblende ist auch hier, abgesehen von Einbuchtungen (und vielen Einschlüssen) der Glasmasse gut krystallisirt, ebenso der braune Hornblende als Einschluss führende Feldspath; indessen kommen bei letzterem auch knäulartig gruppirte Täfelchen und wurmförmig durch einander geschlungene, anscheinend halb aufgelöste Krystall-Bruchstücke vor. Der Quarz ist in manchen Gesteinen gar nicht zur Ausscheidung gelangt, sonst bildet er meist grosse rundliche Körner, die von annähernd kreisförmigen Sprüngen, dem Umriss parallel, durchzogen sind, während zugleich das umgebende Glas sich perlitisch absondert. Aber auch sonst zeigt das Glas zuweilen schöne Perlitstruktur und ebenso als Vorläufer derselben Lythophysen mit allerdings nur schwachen aber doch deutlichen Interferenz-Kreuzen, die offenbar erst durch einen nach oder während der Erstarrung eingetretenen Druck entstanden sind, da die Untersuchung ihrer Elasticitätsaxen mit dem Gypsblättchen zeigt, dass je die grössere und kleinere derselben auf weite Strecken im Schliff parallel liegen und von der Fluidalstruktur ganz unabhängig sind [1]). Von diesen sekundären Erscheinungen und der durch die parallele Lagerung feinster Fäserchen bedingten Fluidalstruktur abgesehen, ist das Glas völlig strukturlos, selten, namentlich am Rande der perlitischen Sprünge, mikrofelsitisch (vielleicht nur in Folge von Zersetzung?). Zuweilen kommt auch ein lichtgelbliches Glas in Fetzen und grösseren Flecken, aber mit denselben Ausscheidungen wie die Hauptmasse, vor.

Zersetzte, offenbar hierher gehörige Gesteine desselben Fundortes (aus der Nähe der heissen Quellen) sind weissroth oder rothbraun. Die Quarze, z. Th. in scharfen Krystallen, sind unverändert,

[1]) Da, wo perlitische Absonderung eingetreten ist, erweist sich dagegen das Glas, wie schon Rosenbusch (Phys. II. p. 165) hervorhebt, als ganz isotrop; ähnlich wie stark erhitzte, und der Abkühlung ausgesetzte und deshalb doppelbrechende Objekt-Gläschen sofort ganz oder nahezu isotrop werden, wenn das Glas springt.

der Feldspath dagegen ist in eine weisse, isotrope, anscheinend Opal-artige Substanz verwandelt; rothbraune, faserig-streifige Fleckchen mit geringem Pleochroismus sind wohl auf zersetzte Hornblende zu deuten. Die Glasmasse erscheint mikrofelsitisch, faserig-körnig, lässt aber zum Theil noch deutliche Fluidalstruktur und auch wohl Sphärolithe erkennen. Der salzsaure Auszug dieser Pechsteine giebt merkliche Reaktion auf Thonerde und Eisen, ausserdem aber auf Schwefelsäure. Das in Folge der Zersetzung reichlicher vorhandene Wasser entweicht schon beim Kochen der Gesteinssplitter in Kanadabalsam, weshalb die Schliffe beim Dünner-Werden sich krümmen und abblättern. Bimsteine, ebenfalls z. Th. stark zersetzt oder zu feinem Pulver zerrieben, kommen an derselben Lokalität vor.

Die quarzfreien, den vorigen verwandten Orthoklas-Gesteine aus der Umgebung des Naiwascha-See's und (anstehend) aus dem Thale Kiwangaine sind z. Th. auch äusserlich den früher beschriebenen Akmit-Trachyten der Azoren sehr ähnlich, im Ganzen aber mannigfaltiger entwickelt. Die Gesteine, grau bis schwärzlich, häufig in's Grünliche spielend, sind z. Th. locker, sandig anzufühlen, manche wie die Phonolithe mit ebenen, glänzenden Absonderungsflächen, z. Th. sehr zähe und fest. Auch blasenreiche von grüngelben, sehr lockeren Partien schlierig durchzogene Varietäten fehlen nicht neben ganz compacten; die Fluidalstruktur ist aber fast stets sehr deutlich. Von Einsprenglingen sind eigentlich nur kleinere Feldspathe in ziemlich geringer Menge vorhanden. Diese sind scharf begrenzt, tafelartig nach $\infty P\infty$, häufig Carlsbader Zwillinge; die Aussenzone ist bei grösseren Krystallen meist voll von Interpositionen, die aber wahrscheinlich kein Erz, sondern dunkler Augit sind (vergl. unten). Ihr specifisches Gewicht ist $< 2{,}65$. Nach seinen krystallographischen und optischen, wahrscheinlich auch nach seinen chemischen Eigenschaften ist dieser Feldspath kein Orthoklas (wenigstens nicht immer), sondern ein den Natron-Mikroklinen Foerstner's nahe stehender Plagioklas, über dessen Eigenschaften am andern Orte weiter berichtet werden soll.

Die Bisilicate sind hier reichlicher als in den quarzhaltigen Gesteinen vorhanden, und die Augite überwiegen die Hornblenden bedeutend, zugleich fehlen Einsprenglinge von brauner Hornblende fast ganz und die wenigen vorhandenen fetzenförmigen Durchschnitte laufen fast stets in arfvedsonitähnliche blaue Theile aus. Der Augit, zuweilen mit der Hornblende parallel verwachsen, ist meist hellgelblich- oder bläulich-grün, und zwar scheinen die grösseren Krystalle vorwiegend die erstere, die kleineren die letzte Färbung zu haben, ebenso

wie die Auslöschungsschiefen nach zahlreichen Messungen an Spaltblättchen des angereicherten Gesteinspulvers anscheinend um so geringer werden, je tiefer grün die Farbe ist, von 10° bis 41° schwanken; zonar gebaute Kryställchen löschen daher in verschiedenen Theilen ungleichzeitig aus. Eigentliche Einsprenglinge von Augit fehlen übrigens und auch kleinere gut begrenzte Krystalle sind seltener als unregelmässige, vielfach von Feldspath umwachsene lappige Gebilde. Der Pleochroismus wächst mit der Tiefe der rein grünen Färbung, die Farbe ist für den am wenigsten geneigt zu c schwingenden Strahl rein grün bis bläulich-grün, senkrecht dazu grasgrün bis gelblichgrün. Reichlicher als in den Lipariten gesellen sich zu diesem Augit wieder sehr dunkle, bräunliche, in Fetzen vertheilte Gebilde. die innig mit dem grünen Augit und der blauen und braunen Hornblende untermengt, die grösseren Feldspathe und den Sodalith, wo dieser vorhanden ist, kranzförmig umlagern, oder zwischen den Feldspathleisten der Grundmasse eingeklemmt sind. Diese Gebilde sind im Schliff z. Th. so dunkel, dass man sie bei oberflächlicher Betrachtung für Magnetit hält, besser durchsichtig sind sie im angereicherten feinen Gesteinspulver, wo man zugleich erkennt, dass Magnetit auch diesen Gesteinen so gut wie ganz fehlt. Ob diese Blättchen einer Hornblende oder einem Augit zugehören, liess sich nicht entscheiden; die Auslöschungsschiefe ist hier im Gegensatz zu dem Verhalten der braunen Blättchen der Liparite nur gering, zwischen 3° und 10°, gemessen zu den Spaltrissen der Blättchen. Die Farben schwanken von kaffeebraun bis rauchgrau mit Stich ins Violette ungefähr der Spaltrichtung parallel und braun-violett, dunkler bis zur völligen Absorption senkrecht dazu. Die Farbe ist übrigens so tief, dass zwischen gekreuzten Nicols kaum Aufhellung eintritt und die Bestimmung der Auslöschungsschiefe daher eine sehr vage ist.

Von accessorischen Gemengtheilen, die in diesem Falle characteristisch zu nennen sind, erscheint ausser Olivin in unregelmässigen Körnern, der schon früher in den ähnlichen Gesteinen der Azoren beobachtet wurde, auch Sodalith in zierlichen Krystallen; er bewirkt eine deutliche Chlorreaction sowohl des mit Salpetersäure behandelten Gesteinspulvers als namentlich des spez. leichtesten Theiles desselben. Andere accessorische Gemengtheile, Erze, Apatit und namentlich im Gegensatz zu den Nephelin-Gesteinen, Titanit fehlen fast ganz.

Die Structur dieser Gesteine ist ganz ähnlich derjenigen der azorischen Akmit-Trachyte, ausgesprochen phonolithisch; nur liegt zwischen den Feldspathleisten der Grundmasse häufig ein graubraunes, z. Th. globulitisches Glas mit helleren und dunkleren Schlieren und

lang gestreckten Hohlräumen. Ein bimsteinartiges Gestein enthält sogar neben den characteristischen Bisilicaten fast nur Glas. Die Feldspathe sind zuweilen zu rohen Sphärolithen, oder öfter Axiolithen gruppirt, und diese in der Richtung der Fluidalstructur an einander gereiht. In ziemlich glasreichen Gesteinen kommen aber zuweilen auch durchaus körnig-krystalline Ausscheidungen vor. Von Säuren werden diese Gesteine nicht zerlegt, auch bei den spärlich Sodalith führenden ist keine Spur von Gallertbildung zu bemerken, so wenig wie im Schliff irgend welche Durchschnitte auf Nephelin gedeutet werden konnten.

An die Besprechung der Akmit-Trachyte schliesse ich unmittelbar die der ihnen im vorliegenden Falle am nächsten stehenden Nephelinite. Sie stammen mit einer Ausnahme (ein Gestein aus der Ebene zwischen Kilima-Ndjaro und Pangani-Fluss bei Klein-Aruscha, welches auch petrographisch etwas abweicht), alle aus der nähern Umgebung des ca. 1300 m aus der Ebene aufragenden noch thätigen [1]) Vulkans Dönjo Ngai. Sie erscheinen in zwei, makroskopisch sehr unähnlichen Ausbildungsweisen, welche aber, wie unten gezeigt werden wird, wahrscheinlich genetisch enge verknüpft sind. In der einen sind es meist sehr grobkörnige Gesteine, deutliche Gemenge von Nephelin [oft 3 : 5 mm grosse Krystalle der Form ∞P. 0P (10$\bar{1}$0) (0001)] und von dunkelgrünem Augit [nach ∞P$\bar{\infty}$ (100) tafelartige Krystalle derselben Grösse, mit ∞P. ∞P$\bar{\infty}$. P (110) (010) (11$\bar{1}$)], deren Mengenverhältniss ziemlich stark schwankt, meist sind aber beide, so weit sich das taxiren lässt (man überschätzt leicht die Menge des Augites wegen der dunklen Farbe) ungefähr in gleicher Menge vorhanden. Bei manchen Gesteinen, namentlich solchen von etwas schlackiger Ausbildung, bemerkt man ausserdem noch eine dunkel-grünschwarze, im Bruch pechglänzende Masse, welche sich erst u. d. M. als Glas herausstellt. Sonst sind auch die übrigen Gemengtheile gewöhnlich schon makroskopisch zu unterscheiden: schwarzer Granat in der Form ∞0. 202 (110) (121) und ein weisses faseriges bis stängliges Mineral, das bei den compacten Gesteinen normal zwischen die übrigen Gemengtheile gelagert, bei den etwas schlackigen auch in Hohlräumen aufgewachsen ist und sich dann nach chemischen und optischen Methoden bequem als Wollastonit bestimmen lässt. Er fehlt übrigens manchen Gesteinen. In den Hohlräumen der blasigen Gesteine haben sich nicht selten Zeolithe (Heulandit) und namentlich Carbonate angesiedelt.

[1]) Es wurde Rauch auf seinem Gipfel bemerkt.

Das dunkelgrüne Glas, welches die erste Gruppe der Nephelinite auptsächlich characterisirt, ist in manchen Gesteinen sehr reichlich, n anderen nur in der Form grösserer Einschüsse in den Einsprenglingen enthalten, ganz isotrop, zwar nicht ganz klar, aber doch, abesehen von wenigen anscheinend farblosen und isotropen Körnchen, hne sichtbare Ausscheidungen, überall ganz gleichmässig zwischen len grossen Einsprenglingen und Mikrolithen der Grundmasse verheilt, spielt daher die Rolle einer wirklichen Mutterlauge; Fluidaltructur fehlt. Eine chemische Sonderuntersuchung war trotz der robkörnigkeit mancher glasreicher Gesteine nicht möglich; immer el es in der Thoulet'schen Lösung, auch bei vorsichtigster Verdünung, gleichzeitig mit dem Nephelin aus. Es lässt sich daher nur gen, dass es von Säuren rasch entfärbt und etwas schwieriger zertzt wird, auf Eisen und Magnesia reagirt (ausserdem wahrscheinlich ch auf Thonerde und Alkalien, die gleichzeitig aus dem Nephelin Lösung gehen). Nächst diesem Glas ist der jüngste Gemengtheil enbar der Nephelin, der daher in reichlicher Glas führenden Geeinen in scharfen Krystallen erscheint, die dann aber in der Grösse n grossen Einsprenglingen bis zu höchst mikroskopischen Kryställchen t kaum noch wahrnehmbarer Doppelbrechung schwanken. Sie haben e Formen ∞P. 0P (10$\bar{1}$0) (0001), die oft im Grossen treppenförmig t einander abwechseln. In der Randzone sind Einschlüsse von git-Mikrolithen, Titanit, tief grünem Glas mit körnigen Entsungsproducten häufig; ebenso 0P (0001) gelagerte Interpositionen, elche vielleicht erst später durch Zersetzung entstanden sind, wenigns beobachtet man öfter Krystalle, deren Säulenkante tief gezähnt , indem die Grundmasse parallel der Basis eingedrungen ist. Da die Einsprenglinge zahlreicher werden, so dass sie an einander nzen, sind sie nur noch auf einer Seite krystallgerecht begrenzt und noch weiterem Zurücktreten der Glasmasse findet man oft nur ch unregelmässig begrenzte Durchschnitte, die bei feinerem Korn Gesteine und in der Grundmasse in das gewöhnliche, mikroskopisch Nephelin nicht sicher mehr bestimmbare Nephelin-Mosaik übernen. Manche Durchschnitte weisen aber, wie die schon vorhin erhnten 0P (0001) corrodirten darauf hin, dass der Nephelin, obhl das jüngste Mineral, nach seiner Bildung nicht ganz ungestört blieben ist. Man findet zuweilen, ganz umgeben von Glasmasse, ulenförmige, ihrer Längsrichtung parallel auslöschende Durchschnitte, che mit ziemlich gut erhaltener Säulenkante, aber zerfressener Endche und eben so senkrecht zur optischen Axe getroffene von zurundeten aber ganz bizarren Umrissen. Neben Nephelin kommt

öfter auch Sodalith in zierlichen Rhombendodekaedern mit den bekannten Interpositionen parallel seinen Begrenzungsflächen vor. Von Zersetzungsproducten erscheint in beiden zuweilen eine gelbliche oder farblose, völlig isotrope Substanz; meist aber sind die Durchschnitte bei diesen Gesteinen völlig frisch.

Die Augit-Einsprenglinge sind meist wohl krystallisirt, und fast stets zonar gebaut, mit gelblich-grünem Kern und tiefer grüner Randzone, welche auch in wurmförmig gestalteten Partien vielfach in den Kern eingreift. Der Pleochroismus ist in Schnitten ⊥ 0P (001) recht merklich, b grüngelb, senkrecht dazu fast rein gelb, in der Säulenzone wechseln die Farben von tief blaugrün für den weniger geneigt gegen c schwingenden Strahl bis gelbgrün für den senkrecht dazu schwingenden. Die Auslöschungsschiefe ist ausserordentlich schwankend, stets aber für die grüne Hülle geringer, als für den helleren Kern. Für die erste beträgt sie meist ca. 20° (heruntergehend bis auf 6°), für den Kern 40°, dazwischen kommen alle Mittelwerthe vor; an manchen Krystallen wurden Differenzen zwischen Kern und Hülle bis zu 26° gemessen. Unvollkommene Auslöschung ist daher, zumal in der Säulenzone, in Folge Uebereinander-Lagerung optisch verschiedener Theile, sehr häufig. Die Blättchen des Gesteinspulvers sind vielfach ∥ ∞P∞ (100) abgesondert und im Schliff findet man dem entsprechend auffallend oft polysynthetische Zwillingsbildung nach derselben Fläche, ja in einem recht grobkörnigen Gestein trifft man kaum einfache Krystalle. Hier sind die Augit fast sämmtlich zerbrochen oder zeigen Sprünge, längs welcher die Zwillingslamellen ganz aufhören oder verworfen sind, ohne dass doch die äusseren Conturen mit verworfen wären; auch sind parallel, dicht neben einander her laufende Lamellen zuweilen ungleich stark verworfen, so dass mindestens ein Theil der Lamellen secundären Ursprungs zu sein scheint. Einschlüsse kommen vor von Glasmasse, Nephelin, Titanit und Melanit, letztere zwei z. Th. in scharfen Krystallen.

Auch die Augite sind nicht in allen Gesteinen dieser Art scharf begrenzt, abgesehen von fast basisfreien Gesteinen, in welchen die grosse Zahl der Einsprenglinge der Formen-Ausbildung entgegen trat, erscheinen auch in glasreicheren Gesteinen, abgerundete, halbaufgelöste Krystalle, ja zuweilen findet man statt grösserer Einsprenglinge gehäuft beisammen liegende Fetzen grünen Augites; es bilden sich so Uebergänge zu der unten besprochenen zweiten Gruppe von Nepheliniten.

Das Vorkommen so kalkreicher und völlig alkalifreier Silicate wie Wollastonit und Melanit in Nepheliniten ist sehr auffallend; man hat daher den ersteren, wo er bis jetzt in ähnlichen Gesteinen (in den

Vesuvlaven und im Phonolith von Oberschaffhausen im Kaiserstuhl, vergl. G. v. Rath, Neues Jahrbuch f. Min. etc. 1874, p. 521) beobachtet ist, als Einschluss betrachtet, indem seine Entstehung durch den Contact der Laven mit Kalkeinschlüssen bedingt schien; der häufigere Melanit dagegen gilt als normaler, für manche Vorkommnisse vielleicht charakteristisch accessorischer, Bestandtheil der Phonolithe und anderer Nephelingesteine. Welche Rolle der Wollastonit in den vorliegenden Gesteinen spielt, ist zwar nicht sicher zu entscheiden; da aber ein reines Kalk-Silicat-Titanat als Titanit sich sehr gewöhnlich in ihnen findet, so scheint mir die Ausscheidung eines reinen Kalksilicates als Wollastonit a priori nicht unmöglich. Seine Isolirung aus dem Gesteinspulver konnte mittelst Thoulet'scher Lösung leicht ausgeführt werden; bei dem spez. Gew. 2,72—2,9 fällt ein fast reines Pulver, welches mit Salzsäure gelatinirt und stark auf Kalk reagirt. Die faserig stängeligen Blättchen lassen eine, bei Zwillingsbildung auch wohl zwei (nicht zusammen gehörige) optische Axen ungefähr senkrecht zur Hauptspaltfläche liegend erkennen und löschen parallel der Faserrichtung aus. Im Schliff ist er fast stets ganz unregelmässig begrenzt und von einer breiten, verworrenfaserigen Zone anderer Substanz umgeben, welche Aggregat-Polarisation zeigt und in welche die Spaltrisse der Kernmasse im allgemeinen nicht fortsetzen. Diese, offenbar durch Anschmelzung bewirkte Zone ist zuweilen nur allein vorhanden, dann erkennt man aber doch in der Mitte meist noch undeutliche Spaltrisse oder Faserung nach einer Richtung oder parallel gelagerte Mikrolithen und grössere Fetzen von grünem Augit, die auch sonst im Wollastonit, anscheinend parallel verwachsen, vorkommen. Einfache und polysynthetische Zwillingsbildung ist sehr häufig. Ausser den Einschlüssen von grünem Augit kommen auch solche von Glas und z. Th. deutlich krystallisirtem Melanit vor. In manchen Gesteinen ist der Wollastonit ganz oder z. Th. durch kohlensauren Kalk verdrängt.

Nach seinen Einschlüssen, der Parallel-Verwachsung mit grünem Augit, dem Vorkommen in ganz grobkörnigen, fast basisfreien Gesteinen mitten zwischen den andern Gemengtheilen musste demnach der Wollastonit, wenn er auch der Lava ursprünglich fremd gewesen wäre, doch jedenfalls sehr früh aus Kalkeinschlüssen gebildet sein; ich halte es aber für wahrscheinlicher, dass er wirklich wie die anderen Gemengtheile eine Ausscheidung der Lava ist, unabhängig von Einschlüssen entstanden, so gut wie der kalkreiche Melanit. Der Umstand, dass er stets von einer Anschmelzungszone umgeben ist, weist dann allerdings darauf hin, dass er das am wenigsten

widerstandsfähige Mineral in dem vorliegenden Gemenge war, in dieser Hinsicht verhält sich aber auch der Melanit ganz analog, wie seine Beziehungen zu der Glasmasse der zweiten Gruppe der Nephelinite zeigen. In der ersten Abtheilung findet er sich ausser als Einschluss namentlich in Augit (aber auch das umgekehrte Einschliessungs-Verhältniss kommt vor!) auch selbstständig in tiefbraunen, z. Th. kaum durchsichtigen Krystallen der Form ∞0 (110) und in Körnern; letztere sind offenbar durch Anschmelzung von Krystallen entstanden, denn man sieht zuweilen noch drei Seiten der sechsseitigen Durchschnitte wohl erhalten, während die drei andern durch eine unregelmässige Fläche ersetzt sind. Die z. Th. sehr tiefe Färbung ist keine idiochromatische, sondern bedingt durch feine Körnchen, welche sich in Folge beginnender Wiederauflösung und Erweichung ausschieden, weshalb sie auch zuweilen auf den Rand der Krystalle beschränkt sind. In einigen Gesteinen dagegen, welche den Uebergang zur zweiten Gruppe der Nephelinite vermitteln, ist der Granat, wo er etwas reichlicher auftritt, sehr innig verflösst mit einer Glasmasse, deren Fluidalstruktur durch hellere und dunklere, gelbe und braune schlierig verlaufende Streifen sehr deutlich ausgeprägt ist; manche Granaten, welche auf der einen Seite noch undeutliche Krystallbegrenzung erkennen lassen, gehen auf der andern (scheinbar ganz allmählich, weil Doppelbrechung fehlt) in diese Glasmasse über und die am ganzen Rande ausgeschiedenen Erzkörnchen sind auf dieser Seite deutlich fluidal geordnet. Dieses zuweilen sehr reichlich vorhandene Glas spielt daher weniger die Rolle eines keiner einheitlichen Krystallisation fähigen Magma-Restes als die eines Mineral-Gemengtheiles, erfüllt deshalb auch nicht die Zwischenräume zwischen den Einsprenglingen und den Mikrolithen der Grundmasse (wo solche vorhanden sind), sondern vielfach verzweigte und ausgebuchtete seenartige Räume. Stofflich ist es unzweifelhaft mit dem Melanit nahezu identisch. Es fällt in der Thoulet'schen Lösung mit den schwersten Gemengtheilen, löst sich leicht in Salzsäure unter Gelatine-Bildung und giebt starke Reaction auf Kalk und Eisen, weniger auf Thonerde. Meist bleiben in diesem schwersten Pulver nach der Behandlung mit Säuren noch braune, der Glasmasse ganz ähnliche Körnchen zurück, welche offenbar Reste ungeschmolzenen Melanits sind. In solchen Gesteinen, welche makroskopisch grüngelb, erdig und zersetzt aussehen, verschwindet zugleich das grüne Glas, die Augite und Nepheline zeigen stärkere Spuren von Anschmelzung, die Anzahl ihrer Einsprenglinge wird geringer, sodass sich so ein Uebergang zu glasreichen, meist schlackigen Gesteinen vollzieht, welche wenige schlecht begrenzte Augit-Ein-

sprenglinge, z. Th. noch mit Einschlüssen von Melanit, solche von Nephelin oft gar nicht mehr enthalten, während die grün-gelbliche oder bräunliche Glasmasse z. Th. von unbestimmbaren Körnchen und Fäserchen ganz erfüllt ist; sie sind wahrscheinlich Augit, welcher in unregelmässigen, z. Th. nicht tiefgrünen, sondern graugrünen Fetzen daneben vorkommt. Von Melanit wurden nur selten noch kleine dunkle Körnchen beobachtet. Diese an gelbem Glas reichen Gesteine scheinen ganz ausserordentlich zur Zersetzung zu neigen. In den seeartig erweiterten Räumen ist das Glas oft zum grössten Theil durch Kalkspath verdrängt, der übrigens wohl meist aus den umgebenden kalkreichen Tuffen einfiltrirt wurde. Es liess sich deshalb auch nicht entscheiden, ob Wollastonit, Nephelin (z. Th.) und Sodalith wirklich ganz aufgelöst sind oder erst später durch gewöhnliche Zersetzung entfernt wurden; manche, ganz von Glasmasse umgebene, jetzt von Kalkspath erfüllte Durchschnitte, könnten nach ihren Umrissen diesen Mineralien zugehören.

Die Nephelinite beiderlei Art, auch die glasigen, in welchen Nephelin nicht mehr nachgewiesen werden konnte, geben mit Säuren eine alkalireiche Gelatine. Mit den Trachyten und Lipariten unsers Gebietes haben sie den vollständigen Mangel an Erzen gemein; trotzdem hier in dem Magma unzweifelhaft viel Eisen enthalten war, ist doch alles, wie in jenen alkalireichen Gesteinen zur Bildung eisenreicher Silicate verwandt. In den Nepheliniten mit grünlichem Glas findet man allerdings zuweilen etwas Eisenkies, häufiger und reichlicher Apatit; in beiderlei Nepheliniten aber namentlich Titanit, in den glasreichen in denselben zierlichen Kryställchen wie in den rein körnigen.

Tephrite liegen aus der Umgebung des Maeru-Berges bei Gross-Aruscha und dem Abhang des Hochlandes von Nanja gegen die Ebene von Ngaruka vor. Es sind hellgraue bis graugrüne, zähe und compacte Gesteine. Sie gelatiniren mit Säuren rasch und geben starke Alkali-Reaction. Eingesprengt findet sich nur spärlich braune Hornblende, meist angeschmolzen unter Bildung von Augit-Magnetit-Aggregaten, zuweilen auch mit hellerer aber von Magnetitkörnchen durchspickter Randzone. Wenn die Hornblende-Schnitte verbogen sind, zeigen ihre Umbildungsprodukte deutlich entsprechende fluidale Anordnung; sie scheint also bei ihrer theilweisen Wiederauflösung stark erweicht zu sein. Etwas reichlicher, aber nur mikroskopisch, ist Augit eingesprengt, seine optischen Eigenschaften sind denen der Augite der übrigen Nephelingesteine analog, die Differenzen zwischen der stets mehr grünlichen äussern Zone und dem Kern sind indessen weniger gross

als dort. Der Feldspath der Grundmasse bildet stets eng an eina schliessende, häufig etwas verbogene Leisten mit breiten und wen Zwillingslamellen, wo einmal grössere, z. Th. offenbar angeschmol Einsprenglinge vorkommen, ist es stets Plagioklas mit sehr fe Lamellen. Zwischen den Feldspathleisten und Augitmikrolithen zugerundeten aber selbstständigen Conturen) der Grundmasse liegt Nephelin ohne krystallographische Umrisse und daher nur chem nachweisbar. Gegenüber den andern Nephelingesteinen ist der l Gehalt an Magnetit zu betonen, er findet sich ausser frei in Grundmasse auch als Einschluss in den übrigen Gemengtheilen, eb Apatit und Titanit.

In diesen Gesteinen kommen zuweilen noch schlierige hel Partien vor, welche namentlich durch einen gelben in sehr scha Kryställchen ausgebildeten Augit ausgezeichnet sind; die hier r kleineren Feldspathleisten schliessen weniger dicht aneinander, so die Structur sich derjenigen der Domite und Andesite nähert. Ob a Nephelin vorhanden ist, war nicht zu entscheiden.

Hierher gehört, auch dem Fundort nach, wahrscheinlich ein dic schwarzes schlackiges Gestein mit denselben Gemengtheilen, in welc Nephelin allerdings weder mikroskopisch noch chemisch mehr n zuweisen war, dessen Augit aber ebenfalls durch tiefer grüne F ausgezeichnet ist. An die Stelle des Nephelins ist eine far' Zwischenklemmungsmasse getreten, welche wegen ihrer geringen M zwar keine Gallert-Bildung, aber doch deutliche Alkali-Reactio mit Salzsäure behandelten Gesteinspulvers veranlasst.

Ein Nephelin-Basanit wurde als Geröll in der Ebene bei Aruscha zwischen Kilima-Ndjaro und Pangani-Fluss gefunden makroskopisch einem dichten Kieselschiefer ähnliche, muschlig br Gestein, enthält neben wenig Olivin und angeschmolzener Hor nur Augit reichlicher mikroskopisch eingesprengt. In der äusse körnigen Grundmasse sind nur Plagioklas-Leisten, Augit und erkennen, die Anwesenheit von Nephelin ergiebt sich aber Gelatiniren mit Salzsäure und der starken Alkali-Reaction, wesenheit von Kalk.

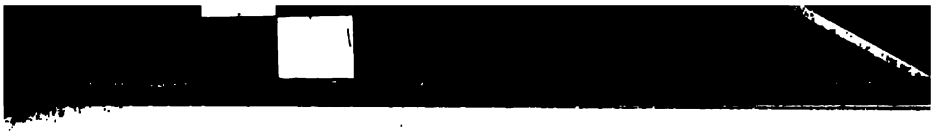
Aus der Ebene von Gross-Aruscha stammt ein Li (zweiter Art), der in grossen Blöcken am 15000 Fuss hoh Vulkan vorkommt. Es ist ein ganz compactes, zähes, du Gestein mit zahlreichen Einsprenglingen von Augit in (auch Zwillingen) und wenig Olivin in Körnern. Die Au hier, im Gegensatz zu denjenigen der Nephelinite u. s. w Farbe im Kern, am Rande sind sie grau-violett oder gel'

arbenvertheilung ist also ähnlich derjenigen im basaltischen Augit, sind aber die Auslöschungsdifferenzen zwischen Kern und Rand ier grösser als dort, sie gehen bis zu 20°. Die Grundmasse setzt ch aus grau-grünen bis farblosen Augitmikrolithen (mit rundlichen mrissen), wenig Biotit (in Fetzen) und Erzen zusammen. Ausserem erscheint, desto reichlicher, je dünner der Schliff ist, eine farblose wischenklemmungsmasse, welche nicht als Nephelin gedeutet werden ann, da nie Spuren von Doppelbrechung beobachtet wurden, und das estein auch mit Säuren nicht gelatinirt. Diese Glasmasse wird aber n Säuren gleichwohl angegriffen und giebt merkliche Reaction auf lkalien.

Von verwandten Gesteinen erübrigt noch die Besprechung zweier elilith-Basalte, von welchen nur sehr wenig Material vorlag: er eine, vom Fusse des Vulkans Dönjo Ngai muss dort aber in osser Menge verbreitet sein, da es nach dem vorliegenden Material s einzige Gestein ist, welches den vielfach in den Tuffen vormmenden Biotit geliefert haben kann. Dieser Biotit in den Tuffen bis handgrossen Blättern liegend ist in dem schwarzen, porösen, er doch festen Gestein sehr reichlich neben Olivin und Augit einsprengt. Es ist ein Meroxen mit kleinem Axenwinkel (gemessen rde für mittlere Strahlen in Luft 12° 52′, $\delta < v$) und zuweilen mit erklicher Abweichung der Normalen zu 0P (001) von der ersten ittellinie (gemessen wurde ca. 4°). In den Gesteinen ist er z. Th. nz ausserordentlich stark verbogen, so dass er, namentlich zwischen kreuzten Nicols vielfach gefalteten und verquetschten Schichten nelt. Merkwürdiger Weise löschen dabei durch gröbere Spaltrisse ch der Basis von einander gesonderte, aber doch eng an einander hliessende Faserbündel durchaus nicht immer parallel der Tangente die Krümmungscurve der Spaltrisse, und auch nicht gleichzeitig unmittelbar neben einander liegenden, aber verschiedenen Bündeln r oben erwähnten Art angehörigen Theilen aus, sondern die Ausschungen weichen von einander und der Tangente um 10—15° ab; lässt das darauf schliessen, dass nicht nur eine äusserliche Vergung der Krystallblättchen, sondern auch eine Drehung der Molekeln s ihrer normalen Stellung stattgefungen hat, ohne dass aber, eben wie bei optisch anomalen Krystallen, eine neue Gleichgewichtslage, elche zur Zwillingsbildung hätte führen müssen, erreicht wäre. — er Augit ist ganz ähnlich dem vorher aus dem Limburgit behriebenen, nur hat er nie Krystallbegrenzung, während der Olivin enigstens z. Th. gut krystallisirt ist. Die der Menge nach überiegende Grundmasse besteht aus einem groben Maschenwerk von

grossen Biotit-Leisten, langen Stengeln von Melilith, beide mit au[illegible] gefaserten Enden, und Augit-Körnchen; dazwischen liegt ein far[illegible]loses bis gelbliches Glas. Der Melilith ist parallel der Längsrichtu[illegible] und oft auch senkrecht dazu (letzteres anscheinend in Folge Ze[illegible]setzung) gefasert, meist zonar struirt, mit aussen stärker doppel brechender Zone. Querschnitte sind stets von ganz unregelmässigen Umrissen, optische Einaxigkeit konnte beobachtet werden, das Zeichen der Doppelbrechung war aber nicht zu bestimmen. Dagegen ergab die Anätzung geeigneter Schliffstheile, dass das Mineral von Salzsäure stark angegriffen wird und Kalk, viel weniger Alkalien, dabei in Lösung geht. Diese Reaction könnte allerdings z. Th. auch von der Glasmasse herrühren, welche ebenfalls zersetzt wird und nicht von Melilith getrennt zu behandeln war. Ob neben Melilith auch Nephelin vorhanden ist, liess sich nicht sicher entscheiden, ist aber wahrscheinlich. Es kommen sogar Stellen vor, wo hexagonale, isotrope oder schwach doppelbrechende Durschschnitte recht häufig sind, der Melilith zurücktritt, Olivin ganz fehlt und der Augit zuweilen tiefgrün wird, sodass der Schliff an solchen Stellen Nephelinit-ähnlich erscheint. Da nur äusserst wenig Material vorlag, liess sich nicht feststellen, ob beide Gesteine in einander übergehen, unwahrscheinlich ist es nicht, da die Nephelinite so kalkreiche Mineralien wie Wollastonit und Melanit führten. Von Erzen ist Magnetit sehr reichlich vorhanden, daneben vielleicht auch Picotit, ausserdem ein für die Melilithgesteine sehr charakteristischer Gemengtheil, der Perowskit in unregelmässigen Körnern mit z. Th. deutlicher Zwillingsstreifung. Es ist beachtenswerth, dass in den basischern Nephelin-Melilithgesteinen der Titanit durch den basischen Perowskit verdrängt wird.

Das zweite, nur vermuthungsweise als Melilithbasalt anzusprechende Gestein stammt vom Litaema-Gebirge bei Klein-Aruscha, es ist sehr schwer, ganz dicht, auf dem Bruch mit erzähnlichem Glanz und hat ganz das Aussehen einer Schlacke. Mit Säuren gelatinirt es sehr leicht und die Lösung reagirt stark auf Eisen, Thonerde und Kalk, weniger auf Magnesia, merklich auch auf Kupfer. Ich halte es wegen des letzten Umstandes nicht für unmöglich, dass eine künstliche Schlacke vorliegt, zumal auch das mikroskopische Bild dem einer eisenreichen Schlacke sehr ähnlich ist; ausser einem sehr stark doppelbrechenden Mineral in rhombischen Wachsthumsformen (vielfach auch sternförmig) finden sich schwächere doppelbrechende farblose Leisten und Querschnitte derselben Farbe, welche negativ einaxig zu sein scheinen, während das erste Mineral sicher zweiaxig ist. Da beide von Säuren angegriffen werden, kann man sie als eisenreichen



Olivin (Fayalith) und Melilith deuten. Zwischen beiden liegen violett gefärbte, schwach doppelbrechende, aber nicht merklich pleochroitische Fasern und der Menge nach in schlierenartigen Gesteinstheilen wechselnd, im Ganzen aber sehr reichlich Magnetit, z. Th. in Wachsthumsformen. Trotz dieser grossen Aehnlichkeit mit Schlacken ist das Gestein doch vielleicht vulkanischen Ursprungs, da Melilithbasalte in nicht grosser Entfernung vorkommen.

Für die reinen Plagioklasgesteine sind die Hauptfundorte der Kitumbin-Berg, die Umgegend des Vulkans Dönjo Ngai und der ganze Gebirgszug Mossiro-Mutiek bis in die Gegend des Naiwascha-Sees. Diese Gesteine stimmen mit den aus andern Gegenden oft beschriebenen so weit überein, dass darüber nur wenig zu sagen ist.

Die meist schlackigen Augit-Andesite führen z. Th. Olivin, ihre Structur ist aber öfter derjenigen der Amphibol-Andesite (obwohl Hornblende oder Glimmer in keinem Gestein vorkommt), seltener derjenigen der Ophite genähert. Das Erz ist namentlich in etwas glasreicheren Gesteinen (wo dann die Feldspathe wohl etwas sphärolithisch gruppirt sind) in der bekannten Magneteisen-Bart ähnlichen Weise um die Feldspathe gruppirt. Zersetzung der Gemengtheile, Verdrängung z. B. des Feldspathes durch Kalkspath oder eine isotrope wasserhelle Substanz, wie auch Zersetzung des ganzen Gesteins in eine thonige Masse ist ziemlich häufig, im letzteren Falle bilden die Thonmassen zuweilen farblose, makroskopisch weisse Kügelchen, auf deren Peripherie Eisenoxyde ausgeschieden sind.

Unter den Feldspathbasalten kommen äusserst feinkörnige mit muschligem pechglänzendem Bruch neben ganz grobkörnigen vor, dazwischen alle Uebergänge. Der Feldspath ist, wo er als Einsprengling erscheint, was selten ist, angeschmolzen, auch zertrümmert; ein Theil ist möglicherweise nach den Polarisations-Farben, und da Zwillingsstreifung fehlt, Orthoklas. Der Olivin erscheint sowohl in Körnern wie in Krystallen und Wachsthumsformen mit Einschlüssen von Glas- und Grundmasse, seine Menge schwankt sehr. Der Augit ist wie gewöhnlich. Die Structur ist meist normal basaltisch, Glasmasse ist in der Regel, aber nur spärlich, vorhanden. In einem Gestein kamen Schlieren von auffallend abweichender Zusammensetzung vor; das Glas ist hier in grösserer Menge vorhanden und dunkler, die Fluidalstructur deutlicher und das Erz in feinern Körnchen vertheilt, vielleicht auch reichlicher. Sie führen den Olivin in kleinen Kryställchen und sind im Ganzen basischen olivin-führenden Andesiten ähnlicher als Basalten, wie denn diese glasreichen Schlieren wirklich öfter in glasarme, durchaus andesitisch aussehende, anscheinend ein-

geschlossene Bröckchen übergehen. Merkwürdig ist, dass grössere Augitkryställchen, wo sie von solchen Schlieren getroffen werden, stark verbogen und an den Enden schlecht begrenzt sind. so dass man annehmen muss, sie seien durch diese glasreichen Theile wieder erweicht worden und hätten so der Strömung nachgeben können.

Es ist endlich noch ein Sanidinit vom Fusse des Dönjo Ngai zu erwähnen, ein grobkörniges Gemenge von weissem Feldspath (Sanidin und wenig Oligoklas-Albit) und grüner Hornblende, z. Th. etwas lagenartig wechselnd. Die Hornblende ($\parallel$ c blaugrün, $\parallel$ a gelbgrün, $\parallel$ b gelb) ist häufig zonar gefärbt (die Mitte dunkler als der Rand) und meist in ziemlich breiten Stängeln roh radial gruppirt. Daneben enthält das Gestein in geringer Menge Biotit, der aber stets stark angefressen und von derselben grünlichen Hornblende umgeben ist, wie diese dann stets von einem gelblichen isotropen Glas. Das letztere findet sich auch im Biotit parallel der Spaltung eingeschlossen und ist anscheinend ein Rest der Schmelzmasse des Biotit, welche zum grössten Theil (was auffallend ist) als Hornblende erstarrte. Von Säuren wird das Glas rasch entfärbt, auch eine merkliche Menge Thonerde neben etwas Kalk ausgezogen, ohne dass aber Gallertbildung eintritt. Selten enthält es kleine schief auslöschende Mikrolithe mit starker Doppelbrechung, vielleicht Augit. Accessorisch kommen noch Titanit, Apatit und Magnetit vor, letzterer nur in der Nähe des Glimmers. Dieses Gestein ist möglicherweise nur ein durch die Lava veränderter Amphibolit-Einschluss.

Die **jüngeren Sedimentärbildungen** der durchforschten Gegend bestehen aus Sanden und Tuffen, beide ohne organische Reste. Die Sande enthalten vorwiegend die Gemengtheile der älteren krystallinischen Gesteine, Granat, Magnetit, Hornblende, Zircon, Quarz, Orthoklas, Mikroklin-Albit, z. Th. auch Disthen, Muscovit und Turmalin in grösseren Körnern, vielleicht auch Titanit; von ihnen sind namentlich Zircon und Granat oft in guten Kryställchen erhalten. Manche Sande bestehen fast nur aus den schwereren Mineralien und die wenigen leichteren pflegen dann von grösserem Korn zu sein. Sie stammen sämmtlich aus der Nähe des Pangani-Flusses und seinem Quellgebiet südlich vom Kilima-Ndjaro; nur die grösseren Cyanitgerölle von dem nördlich gelegenen Berglande von Matiom, was darauf schliessen lässt, dass auch dort noch krystallinische Schiefer die Unterlage der jüngeren Laven bilden. Seltener scheinen grobkörnige Sande und Gesteinsgrus zu sein, welche sich aus den Gemengtheilen der Laven zusammen-

tzen, daneben aber oft auch solche des älteren Gebirges enthalten. ɔn Interesse sind namentlich Nephelin [∞P. 0P (10$\bar{1}$0) (0001)], grünen ıgit, Hornblende, Biotit, Olivin, Magnetit, Perowskit und Apatit ırende Sande aus der Umgebung des Dönjo Ngai, weil sie, wenn ıen auch der leicht zersetzbare Melilith fehlt, durch ihren Perowskit- d Glimmer-Gehalt die weitere Verbreitung von Melilithbasalten in ːsem Vulkangebiet wahrscheinlich machen.

Sande sind aber der Menge nach anscheinend sehr untergeordnet ɛenüber den grossen Ablagerungen von Lehm, Thon und Breccien d namentlich kalkigen Tuffen, welche das ganze Gebiet des Panganiusses und nordwärts bis zum Naiwascha-See derart nivelliren, dass ː krystallinischen Schiefer in lang gestreckten, ziemlich niedrigen ːbirgsketten daraus hervorragen, während die zahlreichen Vulkanpfel ihm aufgesetzt erscheinen. Die Höhen-Differenzen der Ebenen n Klein- und Gross-Aruscha, Ngaruka, Kilonito, Kiwangaine, ɛare Kiti und südlich vom Naiwascha-See sind daher nur gering, ɛ Ebenen selbst vielfach von salzigen Seen und Sümpfen unterːochen (See Jipe, Salzsumpf südlich vom Longido-Berg und östlich ilonito, Naiwascha-See u. s. w.)

Thonige Tuffe finden sich namentlich in der südlich vom ıiwascha-See gelegenen, durch ihre heissen Quellen ausgezeichneten hlucht, sie führen oft noch Bruchstücke von Trachyt, Liparit, Obsidian d den Gemengtheilen dieser Gesteine; enthalten wenig Kalk, dagegen ɛrkliche Mengen Schwefelsäure. Von dem Wasser der heissen Quellen ı Sussua-Berge, welches offenbar durch Zersetzung der Laven die ıldung jener Thone bewirkte, wurde von Herrn Dr. C. Pieper hieːbst eine Analyse ausgeführt; demnach enthält das stark sauer ıgirende, wiederholt filtrirte Wasser (suspendirt war etwas eisenːltiger Thon) im Liter:

0,299	gr.	SiO_2
0,175	»	$FeSO_4$
0,779	»	$Al_2(SO_4)_3$
0,151	»	Na_2SO_4
0,029	»	$CaSO_4$
0,078	»	H_2SO_4
Sa. 1,511	gr.	feste Bestandtheile.

Bemerkenswerth ist namentlich die geringe Menge schwefelsauren ılkes und das Fehlen von Magnesiasulfat. Die Thone gehen in parit und Trachytbreccien über. In der genannten Schlucht werden nach Farbe und Zusammensetzung ziemlich schwankenden Schichten 120′ mächtig und enthalten auch in ihren untersten Lagen den

für die basischen alkalireichen Gesteine der Gegend characteristischen grünen Augit. Eisenreiche dunkelrothe Thone werden von den Eingeborenen als Schminke benutzt, daneben kommen auch ganz weisse, grünliche etc. vor. Andere Thone mit Bruchstücken von Hornblende goldgelbem Augit, Biotit, Feldspath etc. finden sich östlich vom Gebirgszug Mossiro-Mutiek, wo am Gebirgsrande westlich von Kilonito ebenfalls noch zahlreiche heisse Quellen thätig sind.

Kalkreiche Tuffe sind namentlich in der Gegend des Gebirgszuges Mossiro-Mutiek und südlich bis zum Pare-Gebirge verbreitet, sie bilden das Haupt-Ausfüllungs-Material der Ebenen, die damit z. Th. »wie cementirt« erscheinen. Sie ähneln z. Th. dichten Kalksteinen, enthalten aber fast stets Gemengtheile der benachbarten Laven, namentlich grünen Augit, Orthoklas, Plagioklas, Biotit, Hornblende (grün und braun), Olivin, z. Th. Granat, Perowskit und Wollastonit. Seltener sind erbsensteinähnliche Bildungen. Magnesiagehalt ist fast stets vorhanden, wie denn auch durch Zwillingsstreifung noch —2 R characterisirter Dolomit zuweilen in späthigen Ausscheidungen vorkommt.

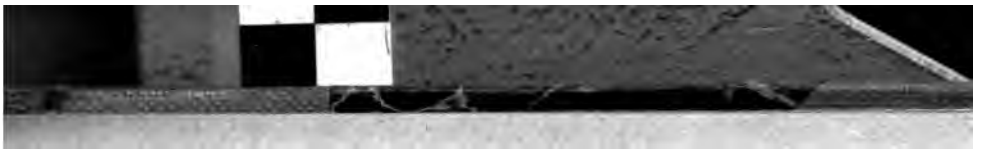
Unter den mineralischen Neu-Bildungen verdienen vor allem die zahlreichen Vorkommnisse von Trona Erwähnung, welches in den schon früher erwähnten grossen Sümpfen enthalten ist und auch krystallisirt in den gewöhnlichen Formen sich findet. Auch Kochsalz findet sich öfter, z. B. in einer humusreichen Erde bei Masinde (wie das von den Eingeborenen gekaufte Schwefelsäure- und Thonerdehaltig) und fast rein, krystallisirt an den Ufern des Naiwascha-Sees. Chalcedon ist bei der Ebene von Kiwangaine, nördlich vom Gelei-Berg so verbreitet, dass die Hügel davon »wie übersät« sind. Kieselsinter bildet Inkrustationen an den heissen Quellen von Sussua.

Abgesehen von den sedimentären Bildungen liegen demnach aus der durchforschten Gegend folgende krystallinische Gesteine vor:

Aeltere: Granophyre; Gneiss-Glimmerschiefer, meist mit Augit, Hornblende und Hypersthen; Amphibolite, z. Th. mit Augit und Hypersthen, z. Th. mit Skapolith.

Jüngere: Liparite und zugehörige Pechsteine, Trachyte. Nephelinite, Nephelin-Tephrite und -Basanite; Limburgite; Melilith-Basalte; Augit-Andesit und Feldspath-Basalt.

Da angesichts einer so grossen Mannichfaltigkeit das bis jetzt vorliegende Material an Sammlungen wie geologischen Daten sehr gering ist, erscheint es wünschenswerth, dass es bald durch erneute, die Geologie dieses Gebietes mehr berücksichtigende Forschungsreisen vermehrt werde.



B. Vorläufiger Bericht über das Herbarium des Herrn Dr. G. A. Fischer.

Von Prof. Dr. H. G. Reichenbach.

Die Hauptmasse Afrika's südlich von der Sahara, nördlich vom relativ kleinen Kapland, einem der pflanzenreichsten Gebiete, ist von den Pflanzengeographen der Neuzeit als ein zusammengehöriges Areal, das Sudangebiet, aufgefasst, welches beinahe geradlienig auch an der Südgränze abgeschnitten wäre, wenn nicht östlich durch etwa 12 Breitegrade ein Stück neben dem Kalaharigebiete herabstiege. Das östliche Gesammtafrika wurde zuerst im Saharagebiet Aegyptens und im Kaplande studirt. Die ersten Erforschungen mittler Partien, seit Salt und Bruce haben ein wunderbares Heraufstreifen gewisser kapischer Formen, besonders unter den Gramineen, Cyperoideen, Proteaceen, Sterculiaceen, Polygaleen, Papilionaceen, Mimosaceen gezeigt, welches das höchste Interesse erregen musste. Die Hoffnung, das ungeheure Gebiet unter Mithülfe physikalisch-geographischer Studien in verschiedene botanische Sphaeren eintheilen zu können, ist immerhin noch nicht ganz aufgegeben. Jedenfalls ist jede genauere Kunde eines bisher wenig oder gar nicht untersuchten Gebiets für die Botanik von hoher Wichtigkeit und so ist die Beschaffung eines Herbariums von etwas über 300 Arten von Seiten des Herrn Dr. Fischer auf seiner Forschungsreise als ein frohes Ereigniss zu betrachten.

Die Exemplare sind fast durchgängig gut getrocknet, nicht von Fäulniss angegangen, allein meist nur einzeln oder paarig, wie bei einem Reisenden zu allgemeinen geographischen Zwecken kaum anders erwartet werden kann. Dass die Bestimmung dadurch auf's Aeusserste erschwert wird, weiss jeder Sachverständige.

Eigentlich neue Bilder bietet die Sammlung kaum. Sie lehnt sich an die abyssinische, an die sansibaresische und die somalische Flora unbedingt an.

Was nun die Bestimmung anlangt, so giebt es noch heut zu Tage zwei Schulen des Pflanzenbestimmens. Die eine, die wir die philologische nennen wollen, ist überzeugt, mit Büchern allein durchkommen zu können. In der Vorzeit haben bei der Schwierigkeit der Ortsbewegung die besten Botaniker dieser Richtung angehört und sie haben uns einen botanischen Augiasstall hinterlassen, an dessen Ausspülung wir noch heute zu arbeiten haben. Es ist hoch ergötzlich zu studiren, wie in der längst erschlossenen Kapflora die Pflanzen

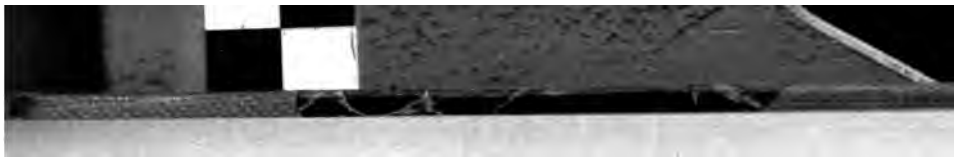
Thunbergs oft nicht einmal in der richtigen Gattung, selbst nicht in der Familie untergebracht wurden.

Die andere Richtung, die naturwissenschaftliche, fordert natürlich auch Bücher, allein um zu kontroliren, was der Autor accentuirt hat. Das muss alsdann an den typischen Exemplaren nachgesehen werden. Sehr oft aber erhält man bei Arten von weiter Sphäre erst durch das Studium gewaltiger Massen eine sichere Einsicht. Eine vollkommen geordnete, typische, fast vollständige Sammlung für das tropische Afrika findet sich gegenwärtig in Kew, wo die Vorlagen zu der Flora of Tropical Africa des hochbedeutenden Oliver vereint sind, und bei Cairo, in dem fernen Tusculum unsers phänomenalen Schweinfurth, den Deutsche und Russen den ihrigen nennen. Massen sind neuerlich an anderen Orten aufgestapelt worden und unter Vornahme der richtigen Maassregeln wird es in einem Decennium leichter sein, tropische afrikanische Gewächse vorzunehmen. Die Bestimmung der Pflanzen erfordert sehr oft zeitraubende analytische Studien, welche nur zu oft durch das Ausgehen des Materials unterbrochen werden. Widerwärtig ist es, wenn man das Bestimmen der Mehrzahl der Zoologica mit dem der Botanica für gleichwerthig ansieht. So gut Referent weiss, dass jedes Studium Schwierigkeiten über Schwierigkeiten bietet, so ist die ganze Eigenart und die Aufstellung der Zoologica unendlich bequemer.

Nach dem Gesagten ist zu ermessen, dass ein Abschluss des Studiums der Sammlung allein in Kew denkbar ist, wo Referent ihn heuer beabsichtigt. Selbstverständlich ist die allerletzte Frage die nach der Aufstellung neuer Arten, für Laien immer die höchste Acme. Um die Schwierigkeit anzudeuten, weist Referent darauf hin, dass ein paar Schnitzchen einer Osyris vorliegen, nur mit unentwickelten männlichen Knospen, deren Analyse immerhin möglich war. Referent besitzt eine ganz vollständige Sammlung der Gattung. Von der zunächst stehenden oder identischen Osyris Wightiana Wall. liegen nur wenige Exemplare Wight's und Law's vor, in anderen Zuständen. Ohne eine Einsicht in grosse Serien ist mit gutem Gewissen eine Entscheidung unmöglich.

Diese ganz kurzen Bemerkungen Denen gegenüber, welche vermeinen, die Bestimmung exotischer Pflanzen aus wenig bekannten Gebieten wäre eine Arbeit, deren Termin man dem Forscher stellen kann. Es wird auch immer auf die »Monographen« hingewiesen, Referent, dem eine sehr grosse Personalkenntniss zu Gebote steht, kennt keine sechs schlagfertige, arbeitsfreudige Monographen.

Die Geographische Gesellschaft hat Referenten die Ehre erwiesen,



ihm die Direction der Bearbeitung zu überweisen. Es ist dabei wenig oder vielmehr nichts Erfreuliches durch Erfüllung zugesagter Leistungen erlebt worden. — Nur eine hohe Freude war es allerdings, mit Schweinfurth drei Tage lang jedes Stück zu besprechen und seine Ansichten zu hören, so viel es in der Eile möglich war. Wie die Verhältnisse sich zuspitzten, blieb dem Referenten nichts übrig, als selbst Hand anzulegen und die Pflanzen so weit in Ordnung zu bringen, dass deren Vergleich mit den Typen möglich ist, ohne dass an dem fernen Orte viele Vorstudien nöthig.

Wir wollen nunmehr in aufsteigender Reihe die Vorlagen vorläufig aufzählen. Bei einer definitiven Bearbeitung werden natürlich auch die Standorte mitgegeben, welche Herr Dr. Fischer mit höchst löblicher Sorgfalt fixirt hat. Referent hat an jedem Exemplar eine geschlossene Etikette des Standorts befestigt, so dass diese Aufgabe gut erledigt ist.

Von Pilzen: ein Favolus P. B., dessen zierliches Netzwerk sich prächtig ausnimmt. Von Flechten: Parmelia, Usnea, Cetraria.

Algen sind nicht vorhanden.

Laubmoose haben wir wesentlich vier Arten, deren Namen wir von Herrn Dr. C. Müller erwarten.

Farne: Adiantum Capillus Veneris L., der weitverbreitete Venusfarn, der in Südeuropa die Mediterranflor mit verkündet. Actiniopteris radiata Lk., die so oft mit einer Zwergpalme verglichen, in brillianter Entwicklung. Davallia concinna Schrad. in eigenthümlich langwedliger Form. Polypodium Phymatodes L. Diese die Polypodiaceen. Von Gleicheniaceen eine ausserordentlich kleine zierliche Form der Gleichenia dichotoma W.

Lycopodiaceae: unser allbekanntes Lycopodium clavatum L., das noch heut im übel zugerichteten Eppendorfer Moore ums Dasein kämpft, und eine Spur einer zweiten Art.

Die Gymnospermen sind vertreten durch Juniperus procera Hochst. mit Zapfen. Diese, der rothen Ceder (Juniperus virginiana L.) etwas vergleichbare Art findet sich auch am Sabor im Glücklichen Arabien, an mehreren Orten Abessiniens und wurde auch von dem trefflichen Hildebrandt, einem der deutschen Märtyrer afrikanischer Botanik gesammelt.

Es liegt ein steriles Zweiglein vor, welches wohl unerledigt bleiben wird, dafern sich nicht etwa in Kew eine analoge Form finden lässt. Eine Juniperus ist es.

Von den Angiospermen besprechen wir zunächt die Monocotyledonen. Die reichste Familie (etwa 28 Arten) ist die der Gramineae. Cenchrus bulbifer Hochst., Tragus racemosus Hall, Latipes senegalensis

Kth., Aristida hirtigluma Steud., Polypogon monspeliensis Desf., Pappophorum abyssinicum Hochst. Steud., Dactyloctenium aegyptiacum W aristatum W., Tetrachne sp., Eustachys petraea Tr., Chloris geminat— Hochst., agowensis Hochst., Leptochloa arabica Kth., Eragrostis megastachya Lk., Harpachne Schimperi Hochst., Tricholaena grandiflor— Hochst., Sorghum halepense P. — Hierüber noch zehn Arten, unter denen mehrere Panica.

Cyperaceae. Der altberühmte Cyperus Papyrus L., dazu articulatus L., bulbosus Vahl, 2 sp. Eine Dichromena, 4 Scirpineae.

Narcissineae. Ein prächtiges Crinum, jedenfalls Tinneanum Kotschy Peyr. Haemanthus multiflorus Hook.

Irideae. 1 Gladiolus, 1 Tritonia — je eine Art.

Liliaceae. Gloriosa abyssinica A. Rich., virescens Lindl., Scilla (Drimia) sp., Dipcadi sp., Albuca sp., 4 Sp. von Sanseviera; die alte guineensis W., S. cylindracea Boj., neuerdings als Gespinstpflanze gerühmt, auch auf der Westseite des tropischen Afrikas gefunden. Weiter Stückchen Blüthenstände zweier Arten ohne Blätter. Ob sie beim Vergleich bestimmbar sein werden, steht sehr dahin. Der Hamburger Botanische Garten verdankt der Güte der Geographischen Gesellschaft ein Exemplar der Sanseviera cylindracea Boj. und eines einer zweiten, noch unbestimmbaren Art, beide von unserem Reisenden. Bulbine 2 sp., Chlorophytum 3 sp. Weiter 4 Asparagus und 1 Hypoxis.

Zingiberaceae. 1 Kaempferia.

Commelgneae. 2 Arten Aneilema-artig.

Typhaceae. Typha angustifolia L.

Orchideae. 2 neue Arten sind unserem Reisenden gewidmet. Polystachya Fischeri und Aëranthus Fischeri. Weiter Eulophia Petersii Rchb. f. und Cyrtopera pedicellata Lindl., eine Pflanze, die schon Vater Linné kannte und deren Verbreitungsbezirk ein ungeheurer zu sein scheint, obschon Referenten immer vorkam, als trete sie nur sporadisch auf.

Unter den Monochlamyden haben wir die Balanophorea: Sarcophyte sanguinea Sparm., die wegen ihres Fischgestanks berüchtigt ist. Im Caplande zuerst entdeckt, auch von Hildebrandt gesammelt.

Piperaceae: 1 sp. mit grossen herzförmigen Blättern.

Casuarineae: Casuarina equisetifolia Forst — ein wunderbares, längst bekanntes Vorkommen der australisch polynesischen sundaischen Form.

Celtideae: Sponia sp.

Moreae: Morus alba L.

Urticaceae: Girardinia sp.

Cannabineae: Cannabis sativa L.
Chenopodeae: Chenopodium Botrys L., album L., sp.
Amaranthaceae: Aërva javanica Inp., Pupalia lappacea Moq., Celosia argentea Moq., 2 sp., Achyranthes 2 sp.
Basellaceae: Basella sp.
Polygoneae: Rumex alismaefolius Fres., Polygonum sp. Ceranum — vielleicht zu keiner bekannten Art gehörig, allein zu jung, mit Sicherheit beschrieben werden zu können. Auch so eine Vor-, bei der der Botaniker seine Zeit erfolglos verwüstet.
Nyctagineae: Boerhavia sp.
Gyrocarpeae: Gyrocarpus sehr jung und unvollständig.
Santalaceae: Osyris sp. (vgl. oben).
Loranthaceae: 7 Localitt.
Gamopetalen. Plumbagineae: Plumbago zeylanica L.
Sapotaceae: Mimusops Kummel Hochst.
Oleaceae: Olea europaea L.
Salvadoraceae: Salvadora persica Garcin.
Jasmineae: Jasminum zanzibariense Boj. ?
Apocyneae: Landolphia florida Benth., Adenium sp., 1 gen. inc.
Aslepiadeae: Calotropis gigantea R. Br., Cryptostegia sp., mia 2 sp., Gomphocarpus 1 sp., Gymnema sp., Stapelia sp., iploca sp.
Cordiaceae. Cordia: 5 Localitäten, 2 zu subopposita D. C. gehörig.
Ehretiaceae: Coldenia procumbens L.
Heliotropeae: Tournefortia argentea L., subulata Hochst., Helioium cordofanum Hochst., pallens Delile, supinum L.
Borragineae: Cynoglossum coeruleum Hochst.
Convolvulaceae: Ipomaea palmata Forst., Argyreia sp., Conulus 3 sp., Evolvulus sp., Cuscuta arabica Fres.
Solanaceae: Nicotiana Tabacum L., Solanum campylacanthum hst., 4 sp.
Scrophularineae: Thunbergia sp., Veronica sp., Torenia 2 sp., ga 2 sp., Rhamphicarpa 5 Localitäten, Anticharis arabica Endl.
Orobancheae: Orobanche sp., Cistanche sp.
Bignoniaceae: Spathodea sp., Kigelia? (nur das Blatt.)
Pedalineae: Sesamum indicum L.
Acanthaceae: 16 sp.
Selagineae: Hebenstreitia.
Verbenaceae: Verbena officinalis L., Cyclonema myricoides hst., Clerodendron 4 sp., Vitex 2 sp., Lantana sp., Lippia nodiflora ., Priva sp.

Labiatae. Capitanya hababensis Schweinf. Aschs. — Coleus barbatus Benth., Plectranthus 2 sp., Ocimum 5 sp., Salvia sp., Prasium sp., Leonotis Leonurus R. Br. (eine Spur), Leucas Neuflitziana Hochst., martinicensis R. Br., Lasiocorys sp., Nepeta sp., Ajuga sp., Tinnea 2 sp., Micromeria sp.

Compositae. Guttenbergia sp., Vernonia 5 sp., Psiadia arabica Jaub. Sp., Sphaeranthus sphenocleoides O. H., Tarchonanthus camphoratus L., der Elelescho, der auch im Capland würzig duftende Gebüsche bildet, Hochstettera Schimperi Dc., Eclipta alba Hassk., Wedelia 2 sp., Anisopappus africanus O. H., Bidens sp., Spilanthes Acmella L., Cotula Kotschyi Benth. Hook. (nur nach der Beschreibung, Original nicht gesehen), Helichrysum 3 sp., entweder eine Abart des gerberaefolium Schultz Bip., oder neue Art, Referent besitzt nur ein Exemplar der genannten Art; Berkheya 2 loc. Lactuca sp., Crepis 1 sp. Sonchus 1 sp. Notonia bis 3 sp. Emilia 1 sp.

Rubiaceae: Oldenlandia corymbosa d., 3 sp., Canthium sp., (2 gen. inc.), Gardenia Thunbergia L. f., Pentas sp., Rubia discolor Turcz.

Campanalaceae: Cyphia sp.

Polygatalae. Umbelliferae. Apium graveoleus L., der gemeine Sellerie. Ein Blatt, vielleicht zu einer Ferula gehörig. — Peucedanum — ein Fruchtstand. Vielleicht gehört ein Zweigstück dazu und es ist Peucedanum araliaceum Benth.

Ficoideae. Trianthema pentandrum L., Mollugo nudicaulis Lam., Limeum viscosum Fenzl., Orygia decumbens Forks., Gisekia pharnaceoides L.

Cucurbitaceae. Momordica sp. Corallocarpi sp. — 2 sp.

Combretaceae: Combretum. sp.

Papilionaceae: Crotalaria 8 sp., Trifolium 1 sp., Tephrosia anthylloides Hochst., Milletia sp., Sesbania aegyptiaca P., sp., Colutea haleppica Lam., Astragalus venosus Hochst., Desmodium 2 sp., Erythrina 2 sp., Vigna 2 p., Rhynchosia elegans Hochst., sp. aff. Memnoniae D. C., 2 sp., Eriosema cajanoides Hook. f., sp., Calpurnia aurea Bak., Caesalpinia sp. (Spur). Cassia nigricans Vahl., sp., Afzelia cuanzensis Welw.? (Beschreibung passt leidlich), africana Sm.?

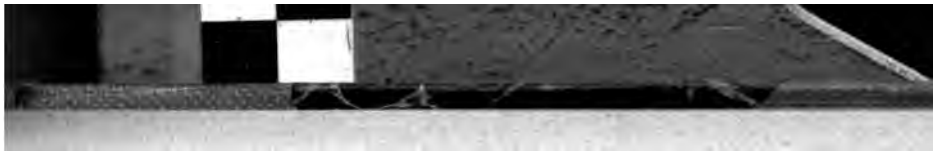
Mimosaceae: Dichrostachys nutans Benth., Acacia pennata W. 4 sp., 1 steril, Albizzia anthelmintica Brongn., 1 ster.

Anacardiaceae: Rhus 2 sp., Odina sp.

Sapindaceae: Schmidelia 2 sp., Paullinia pinnata L., Tribulus alatus Del.? (ohne Frucht).

Ampelideae: Vitis 2 sp.

Celastrinea: Celastrus 2 sp.



Olacineae: 1 sp.

Meliaceae: Turraea nilotica Kotsch. Peyr., sp., Trichilia sp., [elia Azederach L.

Ochnaceae: Ochna sp.

Rutaceae: Toddalia 2 loc.

Euphorbiaceae: Euphorbia 2 sp., Flüggea 2 loc., Croton 2 sp., calypha 2 sp., una peraff. fimbriatae Hochst., Tragia 2 sp., Cluytia sp., Dalechampia Cordofana Hochst.

Balsamineae: Impatiens.

Oxalideae: Oxalis corniculata L., sp.

Geraniaceae: Monsonia sp., Pelargonium multibracteatum Hochst., eranium simense Hochst.

Tiliaceae: Triumfetta flavescens Hochst., Grewia 2 sp.

Malpighiaceae: Acridocarpus zanzibaricus A. Juss.

Sterculiaceae: Melhania sp., Hermannia 1 sp., Waltheria amerii na L.

Malvaceae: Sida sp., Abutilon hirtum Don., Pavonia Kotschy· ochst., cordata Hochst., sp., Hibiscus cannabinus L., gossypinus Thb., sp.

Portulaceae: Portulaca sp.

Caryophyllaceae: Polycarpaea sp.

Hypericineae: Psorospermum Niloticum Kotsch.

Polygaleae: Polygala persicaricafolia D. C., abyssinica Fr., 2 sp.

Violaceae: Jonidium enneaspermum Vauch.

Capparideae: Cleome foliosa Hook., sp., paradoxa R. Br., Cour- nia virgata A. Brongn., Cadaba sp., Boscia angustifolia Rich., 2 sp., aerua nächst triphylla A. Rich., Capparis galeata Frs., sp.

Cruciferae: Sisymbrium.

Menispermeae: Cissampelos Pareira L., Cocculus villosus D. C.

Ranunculaceae: Clematis grata W., Thunbergii Steud.

C. Dr. G. A. Fischer's Zoologische Sammlungen.

1. Verzeichniss der in Ostafrika gesammelten Säugethie

nach den Untersuchungen von Professor Dr. H. A. Pagenstecher.

Affen und Halbaffen.

Colobus Kirkii J. E. Gray.
Colobus palliatus Peters.
Colobus guereza Rüpp.
Cercopithecus (Chlorocebus) rufoviridis Isid. Geoffr.
Otolicnus crassicaudatus Geoffr.

Fledermäuse.

Megaderma (Lavia) frons Geoffroy.
Nycteris hispida Schreber.
Nycteris aethiopica Dobson.
Taphozous Mauritianus Geoffr.

Insektenfresser.

Rhynchocyon Petersi Barb. de Boc.
Crocidura Fischeri nov. spec.

Raubthiere.

Bdeogale puisa Peters (crassicauda Pet. var.?)
Helogale undulata Peters.

Wiederkäuer.

Kobus ellipsiprymnus Ogilby.
Eleotragus (Redunca) arundinaceus Shaw.
Cephalophus Natalensis Smith.
Nesotragus Kirchenpaueri nov. spec.
Gazella Granti Brooke.
Aepyceros melampus Licht.
Alcelaphus (Bubalis) Lichtensteinii Peters.

Nager.

Sciurus palliatus Peters.
Sciurus multicolor Rüpp. (?mutabilis Peters).
Sciurus cepapi Smith var. Aruscensis Pag.
Xerus fuscus Huet.
Graphiurus murinus Desm.
Meriones Schlegelii Smuts.
Mus arborarius Peters.
Mus microdon Peters.

silaceus Wagner.
(Lemniscomys) barbarus L. var. Massaicus Pag.
romys pumilio Wagner.
e genaueren Mittheilungen finden sich als Beilage zum
icht über das Naturhistorische Museum für 1884 im Jahrbuch
urgischen wissenschaftlichen Anstalten II. Jahrg. 1885.

rzeichniss der in Ost-Afrika gesammelten Vögel.

rnithologische Sammlung, die der Reisende selbst bearbeitet
adarász' Zeitschr. für d. ges. Ornith. 1885, Heft IV, mit
weist 269 verschiedene Arten auf, die sich, wie auch die
ologischen Objekte, in dem Naturhistorischen Museum zu
befinden. Folgende 36 Arten haben sich als neu herausgestellt:

drius venustus.
rius gracilis.
olinus Altumi.
r perspicillata.
ephalus massaicus.
haix Hartlaubi.
tula simplex.
yphonus Boehmi.
rhodeogaster.
e rufigula.
rornis Fischeri.
nax murina.
peta massaica.
ops poliolophus.
ges Fischeri.
hantria erythrogenys.
anturgus Reichenowi.
ta Cabanisi.
19. Euplectes Friederichseni.
20. Passer rufocinctus.
21. Coraphites leucoparaia.
22. Zosterops eurycricotus.
23. Drepanorhynchus Reichenowi.
24. Nectarinia melanogastra.
25. Cinnyris Falkensteini.
26. Parus fringillinus.
27. Criniger parvus.
28. Calamonastes Fischeri.
29. Cisticola nana.
30. Burnesia melanocephala.
31. Tricholais occipitalis.
32. Euprinodes Goezi.
33. Saxicola Schalowi.
34. Tarsiger orientalis.
35. Neocossyphus rufus.
36. Lusciola africana.

3. Reptilien. Amphibien und Fische.

lben sind von Herrn Dr. J. G. Fischer am Naturhist. Mus.
urg bestimmt und in einer Beilage zum Jahresbericht über
useum für 1883 veröffentlicht worden. Unter den 32 im
esammelten Arten befanden sich 8 neue:

his concolor.
iella inornata.
ina rubropunctata.
eces massaianus.
Chamaeleo bitaeniatus.
Phrynobatrachus monticola.
Barbus Pagenstecheri.
Barbus Neumayeri.

4. Insekten.

Es sind vorzugsweise Coleopteren gesammelt worden. Von 167 Arten, die Herr Prof. A. Gerstaecker bestimmt hat, wurden 58 als neu in einer Beilage zum Jahresbericht über das Naturhistorische Museum für 1883 beschrieben. (Jahrbuch der wissenschaftl. Anstalten zu Hamburg I, pp. 43 ff.) Die wenigen Schmetterlinge sind nach den Bestimmungen des Herrn Professor Pagenstecher:

Hypolimnas Misippus L. vom Naiwascha-See,
Pieris Severina Cr. » »
Eurema Brigitta Cr. » »
Syntomis sp. (nahe S. Hübneri) Küste,
Brahmaea Neumayeri P. sp. nov. Ssigirari.

Die zwei Exemplare von Pieris Severina Cr., beide Weibchen, sind nicht schwefelgelb auf der Unterseite, sondern weiss gleich solchen vom Cap und von Zanzibar. Die Brahmaea Neumayeri Pagenstecher spannt über 12 cm. Sie kommt der B. lucina Drury und Swanzi Butl. nahe; weisse mit braunen Wellenlinien versehene Binde über Vorder- und Hinterflügel; nach auswärts von derselben die Wellenlinien auf dem chocolade-farbigen Grunde bis zu den Randflecken reichend, von diesen der erste und vierte bis siebente des Vorderflügels mit schwarzem Stern, der zweite, dritte, achte blass, ledergelb, alle mit weissem Aussensaum; sieben Randflecke des Hinterflügels vom Grunde wenig unterschieden, nierenförmig mit einem Striche im Innern; Wurzel des Hinterflügels einfarbig chocoladebraun. Auf dem Vorderflügel einwärts von der weissen eine braune Binde, in der Mitte am schmalsten, vorn sehr breit, nahe der Vorderader mit vier unregelmässigen, dunkeln, hell auslaufenden Flecken; die Wurzel mit zackigen, hellen und rossrothen Linien gebändert. Fühler blassgelb; Leib mit rossrothen Segmenträndern; auf der Unterseite die Flügel wurzelwärts der Binde einfarbig chocoladebraun, nur Vordersaum und vom Hinterflügel verdeckter Theil der Vorderflügel heller, sonst wie Oberseite.

5. Tausendfüsse und Spinnenthiere.

Unter den im Innern des Massailandes gesammelten 15, grösseren Formen angehörigen Arten, welche von Herrn Dr. Karsch am entomologischen Museum zu Berlin bestimmt und in einer Beilage zum Jahresbericht über das Naturhistorische Museum zu Hamburg für 1884 beschrieben wurden, befanden sich folgende 6 neue:

Polydesmus (Oxydesmus) Fischeri. Rhax termes.
Epeira spectator. Solpuga capitulata.
Pelinobius (nov. gen.) muticus. Ceroma (nov. gen.) ornatum.

). Dr. G. A. Fischer's ethnographische Sammlung aus Ost-Afrika.

Dieselbe umfasst ca. 250 verschiedene Gegenstände und enthält le Arten von Waffen, Hausgeräthen und Schmucksachen, die bei den assai und Kuavi in Gebrauch sind. Ausserdem viele Gegenstände r Bewohner von Bondei (die sogenannten Waschensi) Pare, Tschaga d Kikuju und Ndorobo.

Die am Schlusse dieses Bandes gegebenen Tafeln 4, 5 und 6 zeigen lgende Abbildungen:

Tafel 4.

ig. 1. Schwert aus dem Tschagaland, von dem Könige Makindara selbst geschmiedet.

ig. 2. Speer eines Massaikriegers.

ig. 3. Speer eines Massai, der nicht mehr dem Kriegerstand angehört.

ig. 4. Schwert der Wassambá. Die Scheiden der Schwerter und Messer werden durch dünne, mit Leder überzogene Holzplatten hergestellt. Das Leder wird meist mit der Wurzel von Lawsonia (Henna) roth gefärbt. Der Griff ist von Holz, das mit Lederstreifen umwickelt wird. Es gilt dies auch für die Schwerter der Massai. Zu den aus Eisen hergestellten Objekten wird in den meisten Fällen der von Europa in den Handel gebrachte Eisendraht verwendet.

ig. 5. 5a. Schwert aus Tschaga. Diese Form ist auch bei den Massai üblich. Die Waffen der Bewohner von Tschaga sind berühmt und werden häufig auch von den Massai durch Vermittelung der Kuavi von Aruscha dorther bezogen.

ig. 6. Eisernes Messer (aus einem Stück) von Tschaga.

ig. 7, 7a. Messer von den Kuavi aus Gross-Aruscha.

ig. 8. Streitbeil von den Bewohnern des Pare-Gebirges.

ig. 9. Schild der Massai resp. Kuavi. Dieselben sind aus Ochsen- oder Büffelhaut gefertigt, die an einem hölzernen, durch einen Riemen angespannten Bügel befestigt ist. Der Rand ist durch Umlegen und Umnähen mit Baststreifen verstärkt. Die Schilde werden mit weissem Thon, Asche und Röthel schwarz-weiss-roth in verschiedenartigen Mustern je nach dem Geschmacke des Betreffenden bemalt. Ein gutes Schild hat den Werth eines Ochsen.

g. 10, 10a, 11. Schilde der Wassambá aus Büffelhaut. 10a Ansicht

von hinten. Bei Figur 11 ist die Vorderfläche des Schildes durch Einkerbungen wie mit Leisten versehen.

Fig. 12, 13. Kopfschmuck der Massaikrieger. Derselbe besteht aus zwei kreisförmig zugeschnittenen Baststreifen, zwischen welchen schwarze Straussenfedern festgenäht werden. Bei Figur 12 ist auf die Spitze der auf einem Stocke aufgezogene Schweif eines Affen (Colobus guereza) angebracht; bei Figur 13 sind zwischen den Straussenfedern Streifen solcher Haare befestigt. Der Schmuck wird um das Gesicht gelegt und durch um den Hinterkopf laufende Riemchen gehalten.

Fig. 14, 15. Beinschmuck der Massaikrieger. Er wird aus dem weichgegerbten schwarzweissen Felle des obenerwähnten Affen hergestellt; über den oberen Rand läuft eine Reihe Perlen. Der Schmuck wird unterhalb des Knies angelegt, der lange Schenkel nach vorne; Figur 14 stellt einen solchen für das linke, Figur 15 für das rechte Bein dar.

Fig. 16. Eiserne Schelle, von den Massai verfertigt. Sie wird mit dem Riemen um den Oberschenkel befestigt.

Tafel 5.

Fig. 1. Weiblicher Fetisch von Holz, mit Perlschnüren um die Hüftgegend. Er stammt von den Waschensi in der Landschaft Bondéi und wurde als »daua ja wagónjua«, d. h. als Medizin für Kranke benutzt.

Fig. 2. Kranz aus Vogelbälgen, von den Kuavi aus Gross-Aruscha. Derselbe wird aus oberflächlich abgebalgten kleineren Vögeln hergestellt, die mit dem Schnabel an einer Schnur aufgereiht sind; seitlich wird je eine schwarze Straussfeder gesteckt. Der Kranz wird von den Knaben der Massai und Kuavi nach der Beschneidung so lange getragen, bis die Wunde vollkommen geheilt ist.

Fig. 3. Schmuckgegenstand der Massaikrieger. Derselbe wird um den Hals befestigt und hängt auf den Rücken herab. Er besteht aus einem Streifen dünnen, weichen, mit Butter und Röthel eingeriebenen Leders, das seitlich mit feinen weissen und rothen Perlen eingefasst ist; die Vorderfläche und die Spitze ist mit kleinen Eisenkettchen verziert.

Fig. 4. Ohrringe für verheirathete Frauen aus Doppelscheiben spiralich gewundenen Messingdrahtes. Dieselben werden mit einem Lederriemchen an den enorm ausgedehnten Ohrläppchen befestigt und ausserdem noch durch ein zweites über den Kopf laufendes ge-

halten. Sie sind bei Massai und Kuavi in Gebrauch. Die Ehemänner besitzen ähnliche.

Fig. 5. Ein Perlschmuck, der über den unteren Theil der obenerwähnten Ohrringe gezogen wird. Er besteht aus einem spaltartig zusammengenähten, am oberen Rande mit Perlen eingefassten Lederstück, das mit Kauriemuscheln besetzt ist und an welchem kurze Perlschnüre hängen.

Fig. 6. Ohrschmuck für Massaikrieger. Er besteht aus einer Anzahl dünner, schmaler Doppelstreifen von Leder, welche mit rother Schminke eingerieben werden und an den Ecken kleine Knötchen oder Kügelchen von Holz tragen. Das geschlossene, obere Ende ist mit Bast umschnürt, so dass sich hier gleichsam ein ovaler Ring bildet. Der Gegenstand wird auseinandergebogen und durch das Ohrläppchen gesteckt.

Fig. 7. Ohrschmuck der Massai und Kuavi für Männer. Er besteht aus spiralig gewundenem feinem Eisen-, Messing- oder Kupferdraht, der direkt um das Ohrläppchen gedreht wird. An dieser Röhre sind dann lange Kettchen von Eisendraht befestigt. Die letzteren spielen überhaupt bei diesen Völkern eine Hauptrolle; sie kommen fast ausschliesslich aus dem Tschagalande in den Handel, wo sie in bester und feinster Qualität gefertigt werden.

Fig. 8 u. 9. Ohrschmuck der Wapare aus Ebenholz; dient besonders auch zur Erweiterung des Ohrläppchens, welches als eine dünne Haut um diese Ringe läuft. Die Verziehrungen auf denselben sind durch in das Holz getriebenen Eisendraht gebildet.

Fig. 10. Ohrring aus Messing für Männer. Massai.

Fig. 11. Ohrring aus spiralig gewundenem feinem Kupferdraht mit Messingknöpfen. Massai.

Fig. 12. Ohrring für Männer aus einem Knochenplättchen mit daranhängenden Perlen. Dasselbe wird mit einem feinen Lederriemchen am Ohrläppchen befestigt.

Fig. 13. Halsschmuck eines Massaiweibes. Auf ein Halsband von Eisendraht sind ringförmige blaue Perlen gestreift. Die daran befestigten Eisenkettchen hängen auf der Brust herab.

Fig. 14. Hüftband eines Massaiweibes aus röhrenförmigen Messingstücken und blauen Glasperlen zusammengesetzt, durch welche eine Lederschnur gezogen ist.

Fig. 15. Halsschmuck der Massai für Männer. Er besteht aus einem Reif von Eisendraht, der mit feinem Eisendraht umwickelt ist und auf der Brust zwei Doppelkettchen herabhängen lässt, die durch Metallplättchen noch besonders in ihrer Lage gehalten werden.

Fig. 16. Halsring aus Büffelhaut, von einem Massaimädchen.
Fig. 17. Halsring eines Massaiweibes. Die Perlen (meist weisse, rothe und dunkelblaue) sind auf einem schmalen Lederreifen aufgenäht. Nach vorne hängen kleine Messingstückchen und Eisenkettchen.
Fig. 18, 19 u. 20. Halsbänder für Mädchen, bestehend aus geschnitzten, einer besonderen Baumart angehörigen Holzstückchen, die an einer aus Gras geflochtenen Schnur oder an einem Lederreif befestigt sind. Sie werden bei Massai und Kuavi zum Schutz gegen Krankheiten und bösen Blick getragen.
Fig. 21. Halsschmuck eines Massaiweibes. Auf zwei parallel verlaufenden dickeren und dünneren Eisenringen sind stärkere weisse und feinere blaue Perlen aufgezogen; nach vorne hängen wieder Gruppen von Eisenkettchen herab.
Fig. 22. Halsring aus Messing eines Weibes aus Pare.
Fig. 23. Halsschmuck für Mädchen und Frauen der Massai. Auf einer ringförmig zugeschnittenen, vorne mit einem Vorsprunge versehenen Lederplatte sind rothe, weisse und dunkelblaue Perlen aufgenäht.
Fig. 24. Halsschmuck eines Ndorobo-Weibes; eine Perlschnur mit Holzpflöckchen.
Fig. 25. Eiserner Fingerring der Massai, der den Finger schildartig bedeckt; wird besonders von den Zauberern getragen.
Fig. 26. Fingerring eines jungen Kuavi aus Gross-Aruscha aus der Haut und dem Nagel eines Geiers bestehend. Findet bei Zank und Streit Anwendung.
Fig. 27. Kleinere Schelle eines Massaikriegers für das Fussgelenk.

Tafel 6.

Fig. 1. Zweischenkeliches Armband der Massai aus Horn, mit Eisenkettchen. Die Spitzen sind mit Messing umwickelt. Werden von den Männern um den Oberarm getragen.
Fig. 2. Ebenso aus Holz.
Fig. 3. Ebenso aus einem Stück Elfenbein geschnitzt.
Fig. 4. Holzklötzchen der Massai zum Ausdehnen der Ohrläppchen.
Fig. 5. Ohrschmuck aus Elfenbein, von einem Massai; das Ohrläppchen läuft durch die Einkerbung rings um den Gegenstand.
Fig. 6. Beil der Kuavi von Gross-Aruscha.
Fig. 7. Krummes Messer zum Abschneiden von Gras etc., ebendorther.
Fig. 8. Spaten zum Beackern des Landes, ebendorther.

Fig. 9. Quirl für die Küche, mit einem Wirbel vom Rinde, Gross-Aruscha.

Fig. 10. Behälter aus Bambusrohr, mit Lederdeckel, zum Aufbewahren von Straussfedern. Massai.

Fig. 11. Taback von Kikuju in Bast von Bananenstauden verpackt, wie er von den Eingebornen in den Handel gebracht wird.

Fig. 12. Aufgebändelter, gepresster Schnupftaback von Aruscha.

Fig. 13. Taback von Pare.

Fig. 14. Hölzerne Tabackpfeife von Kikuju.

Fig. 15. Tabackfläschchen aus Elfenbein geschnitzt. Dasselbe ist theilweise mit Lederstreifen umgeben, die mit feinen weissen und rothen Perlen besetzt sind. An den Seiten und unten hängen Eisenkettchen. Es wurde von einem alten Massai an einem Eisenkettchen um den Hals getragen.

Fig. 16. Ledertäschchen mit Perlstickerei und anhängendem Messer. Von einem Bewohner des Pare-Gebirges.

Fig. 17. Milchgefäss aus einem Flaschenkürbis, von den Kuavi in Klein-Aruscha. Um dasselbe laufen kreuzweise Lederstreifen, die mit Kauriemuscheln besetzt sind; dazwischen sind schwarz-weiss-rothe Perlschnüre angebracht.

Fig. 18. Einfaches Milchgefäss vom Flaschenkürbis.

Fig. 19. Holzgefäss zum Messen des Getreides, von den Kuavi in Gross-Aruscha.

Fig. 20. Hölzerner Essnapf, ebendorther.

Fig. 21. Hölzerner Teller zum Essen, ebendorther. Die sehr weiche und leichte, aber doch dichte Holzart, aus der diese Gefässe bestehen, stammt von Bäumen, die sich nur an den Abhängen des Maeru-Berges und des Kilima Ndjaro finden sollen.

Fig. 22. Milchgefäss der Wassambá. Aus einer Grasart fest zusammengeflochten; es wird durch Blut, welches man in demselben gerinnen lässt, dicht gemacht.

Fig. 23. Schemel von den Kuavi aus Gross-Aruscha.

Fig. 24. Schemel aus Kikuju, mit einigen eingelegten Kauriemuscheln verziert.

Fig. 25. Gefäss für Getreide von den Kuavi Klein-Aruschas; aus einem mit Häuten umspannten Stück Baumstamm gefertigt.

Sitzungsberichte. *)

82. Sitzung. 5. Januar 1882.

Vorsitzender: Herr Geheimrath Dr. Neumayer.

Die Protokolle der beiden letzten Sitzungen werden verlesen und genehmigt.

Zwei neue Mitglieder werden aufgenommen.

Der Vorsitzende theilt ein Circulair des Vorstandes der Geographischen Gesellschaft in Bremen, datirt vom Dezember 1881. mit, welches die Entdeckung der Wrangel-Insel im August 1866 durch den bekannten Bremer Capitain Dallmann betrifft und die Priorität Dallmann's gegenüber amerikanischen Zweiflern wahrt.

Ein Circulair der ostschweizerischen geographisch-commerciellen Gesellschaft in St. Gallen besagt, dass der Zoologe Prof. Dr. Conrad Keller in wenigen Tagen nach den Gestaden des Rothen Meeres abreisen werde, um diese in zoologischer, geographischer, ethnographischer und commercieller Hinsicht zu studiren.

Herr Friederichsen berichtet darauf über eine in St. Petersburg geplante Expedition nach Kamerun, welche direkten brieflichen Nachrichten zufolge aus 14—16 Mann, meist russischen Mariniers bestehen und unter Führung eines Kaiserlich russischen Marine-Offiziers mit Namen Stefan von Szolc (Scholz) Rogozinski, im April von Hamburg aus aufbrechen werde.

Herr Friederichsen macht ferner Mittheilungen aus Briefen des Afrikareisenden Ed. Robert Flegel, datirt Bida, 1. Okt. 1881 an ihn und Herrn John Hertz. In letzterem heisst es:

»Herr Friederichsen zürnt wohl mit mir wegen des nicht gelieferten Aufsatzes **), d. h. ich habe die Sache soweit als ich vermochte, geliefert und bedauere sehr, dass der erste Brief, wie es scheint, verloren ist; den Aufsatz jetzt, wo mir sogar die Notizen fehlen und mein Kopf voll von Plänen für die Zukunft ist, noch einmal zu schreiben, bin ich nicht im Stande.

Ich hoffe Herr Fr. hat meinen Vorschlag an den Vorstand der Afrikanischen Gesellschaft behufs Errichtung von wissenschaftlichen Etappen-Stationen im Niger-Benuë-Gebiet, Anschaffung eines kleinen Dampfers zum Zwecke der Erforschung aller Verbindungen des Niger-Deltas, der Zuflüsse, Creeks, Arme etc. und zum Sammeln von ethnographischen Gegenständen sowohl als aus den 3 Reichen der Natur erhalten.

Haben Sie die Epistel, der noch Manches von Bedeutung hinzugefügt werden kann, gelesen? Und was halten Sie davon? Mir ist hauptsächlich darum zu thun, zu Forschungen anzuregen, die practische grosse Erfolge versprechen, — und den Niger-Benuë zur wichtigen Verkehrsstrasse des Welthandels zu erheben. — Die bedeutenden Kapitalien, die im Osten und im Congogebiet verausgabt worden, sind meiner — freilich sehr unmassgeblichen Meinung nach — so gut als wie nutzlos vergeudet zu betrachten!

Das was dort mit einem grossen Aufwand von Kosten und Menschenopfern zu schaffen versucht wird, ist im Niger-Benuë-Gebiet von der Natur

*) Anschliessend an die in den »Mittheilungen 1880—81« gegebenen Berichte.

**) Es handelt sich um die Fortsetzung der in den Mittheilungen 1880—81 publicirten »Westafrikanischen Scenerien«.

dargeboten. Der Congo führt in ein Gebiet von Kannibalen, wo für lange Zeit kein gesetzmässiger Handel, geordneter ruhiger Austausch der Bedürfnisse stattfinden kann, der Niger-Benuë hingegen zum mohamedanischen, weit in der Civilisation vorgeschrittenen Sudan, wo europäische Industrie-Produkte schon seit lange Bedürfniss sind, und ein geregelter Verkehr schon lange stattfindet. — Die Berge Elfenbein, die Stanley gesehen hat, kann man sich — die Million Francs in Betracht gezogen — von Adamaua her billiger beschaffen. — Wenn aber Afrika nichts besseres zu liefern hätte, als Elfenbein, der ganze Continent wäre nicht der Beachtung werth!

Wodurch ist denn Amerika, Australien für uns von so grosser Bedeutung geworden? Durch Produkte des Pflanzenreichs zunächst und zumeist — und durch diese, durch die Cultur des Bodens muss Afrika für Europa von hoher Bedeutung werden, und worauf ich zunächst vor Allem meine Hoffnung setze, das ist ein oder ein Paar tüchtige Chemiker.

Von Droguen und Farbstoffen müssen unfraglich hier höchst wichtige und werthvolle zu entdecken sein, und ist einmal erst eine anständige Summe Geldes hier verdient, so macht sich bald Vieles von selbst, und hunderte neue Versuche für einen werden gemacht werden, und der Niger-Benuë wird das werden, was er längst zu sein verdient, der Mittelpunkt des Interesses aller Unternehmungen im schwarzen Erdtheil.

Sollte die Regierung für solche Zwecke, die so sehr im Interesse des deutschen Handels liegen, sollte Hamburg nicht ℳ. 50,000 dafür übrig haben?

Welchen Zweck haben denn die Forschungsreisen Deutscher, wenn die deutsche Regierung nie daran denkt, die Erfahrungen und Erkenntnisse weiter verfolgen zu lassen und wenigstens den Versuch zu machen, praktischen Nutzen für das Wohl der Nation daraus zu ziehen?

Was hilft es, wenn wir von uns behaupten dürfen, dass unter den Erforschern Afrika's Deutsche in erster Linie zu nennen sind? Wenn doch die englische Nation fast ausschliesslich den materiellen Vortheil der Erkenntniss, gewonnen durch die verschiedenen Forscher, geniesst! — Mir kommt das so hohl und albern vor, wie die französische Gloire; nicht nur das Kapital, welches die deutschen Forschungsreisen gekostet haben, ist vergeudet, sondern auch die zahlreichen edlen Männer sind vergebens zum Opfer gefallen; und es war sicherlich nicht einer unter ihnen, der nicht patriotisch dachte, der nicht sich freudig zum Opfer brachte, weil ihn der Gedanke hob und begeisterte bei seinem mühevollen Unternehmen: »Du »schaffst für dein Vaterland, es ist dir vielleicht vergönnt, ihm Gebiete zu »erschliessen, durch deren Reichthum dasselbe zu Wohlstand und Glück »gelangt, wo vielleicht nach hundert Jahren ein neues Deutschland auf »fremder Erde erblüht; die Regierung kann sich nicht immer gegen Unter»nehmungen auf fremdem Gebiet verschliessen; wenn du praktisch werth»volle Entdeckungen machst, wird wenigstens der deutsche Kaufmann diese »auszubeuten bestrebt sein.« —

Das sind die schönen Träume, mit denen Jeder hinauszieht, ungeahnten Gefahren und Mühsalen entgegen, und aus denen noch Alle, denen es vergönnt war heimzukehren, mit dem nüchternen Gefühl erwachten: »Es war ein Traum, ich erwartete zuviel von meinen Landsleuten.«

»Zuviel?« aber die Engländer haben in wenigen Jahren, noch bevor

der Reisende die Heimath erreichte, seine Gedanken in Angriff genommen und durchgeführt! — Ja, wir Deutschen sind eben keine Engländer; wenn wir einen kleinen Handel irgendwo jenseits des Oceans, meist dazu noch mit englischen Waaren treiben wollen, so bedürfen wir ihres Schutzes, den sie zwar gross- aber nicht minder hoch-müthig Jedem gewähren. — Das Handelsmonopol der Welt wollen sie sich aneignen!

Auch hier am Niger tritt es in seiner krassen Unnatur mir entgegen; hier ist der Versuch gemacht worden, den Herrscher von Nupa gegen eine bedeutende Summe zu bestimmen, den Handel der englischen Kompagnie ausschliesslich für eine Reihe von Jahren zu lassen und sonst Jedermann vom Handel in seinem Gebiet auszuschliessen. — Doch was gegen die Natur ist, hält sich nicht! Das erste halbe Jahr schon bewies dem Könige, dass er Unrecht gethan habe, diesen Vertrag, der gegen ihn selbst gerichtet war, abgeschlossen zu haben. — Die Kompagnie, im Besitz des Monopols, machte die Preise und einen enormen Verdienst. Das Volk musste zahlen, weil viele europäische Waaren hier schon Lebensbedürfniss geworden sind, und Salz, welches besonders viel gekauft wird, an und für sich eins ist. Der Umschwung war zu gross von der unvernüftigen Konkurrenz vor der Vereinigung der englischen Firmen zum Monopol, und der König und die Grossen des Landes konnten, wo sie früher vom Volke reichlich erhielten, jetzt mit Gewalt keinen Tribut erhalten, denn »Wo nichts ist, u. s. w.«

Da kam die französische Konkurrenz, leider unter der unglücklichen Leitung de Semélés', und heute, wo wieder ein alter Soldat, aber ein ehrenhafter Mann, an der Spitze steht, wurde abermals versucht, das Monopol zu begründen und die Franzosen, durch die Aussicht auf grossen Gewinn oder andernfalls durch eine Halsabschneider-Konkurrenz, zum Eintritt zu bewegen. Verhandlungen waren im Gange, aber ich sagte sofort voraus: »Was gegen die Natur ist, hält sich nicht« — und die Sache hielt keine vierzehn Tage, kaum die Zeit über, dass die Verhandlungen im Gange waren. Wenn nur ein wenig Ueberlegung dagewesen wäre, hätte das nicht geschehen können! Von zwei Kompagnien, verschiedenen Nationen angehörend, beide reich, wenn die englische auch vielleicht reicher, sollte sich die eine von der andern ins Schlepptau nehmen lassen, der andern Handels- oder Haus-Flagge adoptiren, vielleicht sogar ihre Angelegenheiten von Seiten des Chefs der anderen ordnen lassen! Ein solcher Vertrag kann nimmer bestehen und noch dazu wurde er Franzosen geboten, deren Charakter jede solche Zumuthung von vorne herein nicht gestattet!

So steht denn hier wieder eine Vernichtung des Handels, ein gegenseitiges Halsabschneiden, wie der technische Ausdruck dafür an der Küste lautet, in Aussicht, und das ist ebenso schlimm wie das Monopol. Der Weisse entwürdigt sich durch dieses gehässige Treiben gegen seine Brüder in den Augen der Eingeborenen. Der König ist willig — er hat übrigens bis heute Niemandem, der Handel in seinem Gebiete treiben wollte, denselben verboten — den s. Z. abgeschlossenen Vertrag aufzuheben und die empfangenen Geschenke zurückzugeben; das soll vor dem englischen Konsul in Bälde und in Anwesenheit der Vertreter sämmtlicher verschiedenen Handels-Unternehmungen am Niger geschehen.

Doch nun auf meinen Vorschlag zurückzukommen, so möchte ich Herrn Friederichsen und auch Sie bitten, falls Ihnen derselbe zusagt und

Sie mit meinen Anschauungen übereinstimmen, dafür einzutreten, indem Sie die Sache in der Geogr. Gesellschaft zu Hamburg zur Sprache bringen oder auch den an der Westküste Afrikas engagirten Handelshäusern die Idee unterbreiten; natürlich würden von diesen nächsten Interessenten eventuell nur Beiträge zur Durchführung der Idee zu erbitten sein.

Das Unternehmen selbst, glaube ich, würde am Besten nach Aussen hin in die Form gekleidet, dass es, um das Andenken Dr. Barth's, des Entdeckers des schiffbaren Benuë, zu ehren, in Scene gesetzt sei, was auch ganz der Wahrheit gemäss ist, da ich immer wieder nur Barth's Gedanken breit trete, und diese zur Verfolgung und Durchführung dem deutschen Vaterlande und vor Allem dem an der Westküste schon im Handel bedeutend engagirten Hamburg empfehle.

Ohne Weiteres hier die Konkurrenz gegen Engländer und Franzosen zu beginnen, ist gerade nicht anzurathen; ja, wenn die Leute einen vernünftigen Tarif aufstellen und auch einhalten wollten, liesse sich die Sache überlegen. Aber das habe ich schon an der Küste als Unmöglichkeit kennen gelernt.

Mit Hülfe des Dampfers, der zunächst der Wissenschaft dienen soll, würde man bald, wenn tüchtige junge Gelehrte sich hier umgeschaut haben, der Geschäftswelt Mittel und Wege angeben können zu neuen soliden Unternehmungen, Ausfuhr von Indigo vielleicht.

Die Anlage einer ? chemischen Station (man könnte sie eine meteorologische nennen und auch diese Beobachtungen dort anstellen, zugleich aber laboriren) in der Gegend der Confluenz vielleicht, würde nicht nur der Wissenschaft, sondern auch der Industrie sich bald höchst nützlich und gewinnbringend erweisen.

Regen Sie das in Hamburg an und Sie werden Grosses gethan haben. 50,000 Mark ist eine lumpige Summe! Ein englischer Privatmann giebt das Doppelte her, wenn ihn die Sache interessirt, und das sind Ideen, die Engländer stets interessiren; sollte in Deutschland durchaus kein Interesse für sie zu erwecken sein?

Gegen Nupa steht ein Mann im Felde, der das Thronrecht besässe, wenn die Fullahs diesen nicht schon seit lange usurpirt hätten; sein Name ist Esu barba; derselbe soll in Haussa so lange als halb Gefangener gelebt haben, weil er dafür, wie es heisst, vom König bezahlt wurde. Was die Ursache ist, dass man ihn losgelassen hat und diese Revolution ins Leben zu rufen, weiss ich nicht; doch steht zu vermuthen, dass die hohen Herren in Haussa Sklaven brauchen und diese nicht in genügender Menge haben können, da sie selbst von wehrhaften Keffri-Stämmen umgeben sind, die Vieh wegtreiben und die Wege überall hin unsicher machen. Der König von Nupa war genöthigt, sofort sein Lager in Juá(?) unverrichteter Sache zu verlassen und seine Nordgrenze zu vertheidigen.

Es finden hier viele Hinrichtungen statt, allen männlichen Gefangenen werden Hand und Kopf abgeschlagen und diese vor des Königs Wohnung aufgepflanzt; dass Jaurie zerstört ist, d. h. die ganze Provinz, habe ich berichtet; jetzt soll auch das seither freie Bergland Engassi(?) zerstört sein, vier Städte niedergebrannt, die übrigen haben sich dem Thronerben Gandu's ergeben«.

Der Vorsitzende schlägt darauf Herrn Herm. von Holten in Cocha-

bamba (Bolivien) Namens des Vorstandes zum korrespondirenden Mitgliede vor. Herr Friederichsen motivirt den Antrag unter Hinweis auf frühere Arbeiten des Herrn von Holten, welche theils in den Mittheilungen der Hamburger Geogr. Gesellschaft, theils in der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin zur Publikation gelangt seien.

Herr Herm. von Holten wird zum korrespondirenden Mitgliede erwählt.

Der Vorsitzende giebt sodann einen gedrängten Ueberblick über den Stand der deutschen systematischen Polarforschung, wie er aus den Verhandlungen der in den Tagen vom 9.—17. Dezember 1881 in Berlin stattgehabten Konferenz der vom Fürsten Reichskanzler berufenen Polar-Kommission resultirt. Demnach sollen die vom Reichstag bewilligten 300,000 ℳ für zwei Stationen, auf Süd-Georgien und in Cumberland-Sund an der Davis-Strasse verwendet werden. Die hierzu erforderlichen Maassnahmen sind einem Executiv-Ausschuss übertragen, welchem Herr Geh.-Rath Dr. Neumayer präsidirt und welchem die Herren Kapitain z. S. von Schleinitz und Dr. G. Nachtigal in Berlin und Dr. Börgen in Wilhelmshaven als stimmfähige Mitglieder, Herr Dr. Ernst Hermann als Sekretär angehören.

Herr John Hertz hält den angekündigten Vortrag über die Kolanuss (siehe Mittheilungen der Geogr. Gesellschaft in Hamburg 1880 – 81 pg. 115).

Herr Kapt. A. Schück spricht über die Entwickelung unserer Kenntniss des Landes im Süden von Amerika. Redner giebt einen historischen Ueberblick über die seit Magelhaens nach der fraglichen Gegend ausgeführten Reisen, indem er gleichzeitig die topographischen Ergebnisse derselben auf selbst entworfenen, zur Vergleichung der Positionen und Aufnahmen der einzelnen Seefahrer bestimmten Karten vorführt. In Anbetracht, dass eine italienische Expedition unter Lieutenant Bove die fragliche Gegend aufzusuchen im Begriffe stehe, glaubt Herr Schück ganz besonders auch die Entdeckungen und Aufnahmen, welche Kapt. Dallmann 1873—74 hauptsächlich an der Küste des Palmers Landes (Süd-Shetland) gemacht, der deutschen Priorität wegen hervorheben zu sollen.

83. Sitzung. 2. Februar 1882.

Vorsitzender: Herr Bürgermeister Dr. Kirchenpauer.

Das Protokoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Der Vorsitzende begrüsst die als Gäste anwesenden Mitglieder des Exekutiv-Ausschusses der deutschen Polar-Commission, die Herren Kapitain zur See von Schleinitz, Dr. G. Nachtigal und Dr. Börgen aus Wilhelmshaven.

Zwei neue Mitglieder werden aufgenommen.

Herr Geheimrath Neumayer berichtet sodann über den Stand der Leichhardt'schen Angelegenheit. Nach den an Herrn Otto Leichhardt in Altona gelangten Nachrichten werden die aufgefundenen Journale demnächst von Skuthorpe an die Regierung von Neu-Süd-Wales, die sich bereit erklärt hat, die geforderten 6000 £ zu bezahlen, ausgeliefert werden. Bezeichnend für australisches Wesen ist, dass Skuthorpe, nachdem er die Journale gefunden, sie vergrub, um seinen im Busch befindlichen Pferden nachzugehen.

Leichhardt's Expedition ist allem Anschein nach der Wassernoth erlegen. Classen, der allein übrig blieb, lebte nach neueren Nachrichten bis 1877 unter den Schwarzen. Am 15. April 1813 geboren und Zögling der hiesigen Navigationsschule, fuhr er vor der Reise nach Australien als Kapitain einer englischen Bark. Es ist daher anzunehmen, dass er mit den Principien der geographischen Ortsbestimmung bekannt war, was in Bezug auf den Werth seiner hinterlassenen Berichte von Bedeutung ist. (Redner macht auf ein mitgebrachtes Portrait Classen's aufmerksam, welches kurz vor dessen letzter Reise angefertigt wurde.)

Herr Dr. Nachtigal entwirft sodann ein Bild der neuesten Thätigkeit der Afrikanischen Gesellschaft. Herr Dr. Buchner ist, nachdem er vergeblich versucht hatte, über Dr. Pogge's letzten Punkt, die Residenz des Muata-Yamwo, hinaus zu gelangen, in einer die Zuflüsse des Kassai berührenden Kreislinie zurückgekehrt. Seine Forschungen werden, mit den Arbeiten Schütt's und Pogge's vereinigt, die Herstellung einer korrekten Karte ermöglichen. Am Congo, den Buchner auf der Rückreise besuchte, ist er nur bis zur zweiten Station Stanley's gelangt. Dieser ist bekanntlich im Auftrage einer internationalen Gesellschaft, dem Comité d'étude du Haut-Congo, mit der Anbahnung eines an den Katarakten vorüberführenden Weges beschäftigt, findet jedoch bedeutende Schwierigkeiten in den natürlichen Verhältnissen und hat bisher nur zwei Stationen, Vivi und Issanghila begründen können. Er hat Ursache, seine Arbeiten zu beeilen, da der Kontrakt seiner Leute mit Ende dieses Sommers zu Ende geht und dieselben ihn voraussichtlich dann zum grossen Theile verlassen werden. Gleichzeitig mit Stanley sucht der Vicomte de Brazza eine Verbindung mit dem schiffbaren Theile des Congo auf dem am Ogohue und Alima vorüberführenden Wege herzustellen. Robert Flegel steht im Begriff, nach Adamaua abzureisen. In Ostafrika gelang den Belgiern bisdahin nur die Anlegung einer einzigen Station, Karema am Tanganjika See; halbwegs zwischen diesem Orte und der Ostküste haben sich Sendlinge der Afrikanischen Gesellschaft in Kakoma niedergelassen und dadurch festen Boden gewonnen, dass sie an der Regierung des umliegenden Landes theilnehmen. In Angola werden Dr. Pogge und Lieutenant Wissmann am linken Ufer des Tschikapa-Flusses zum Kassai vordringen, diesen überschreiten und sich dann zum Lulua wenden. Dr. Stecker hat in Abessynien eine werthvolle Aufnahme des Zana-Sees vollendet. Das Wohlwollen des Negus wird ihm die Weiterreise nach Kaffa ermöglichen, von wo er sich nach der Ostküste zu wenden gedenkt.

Herr Friederichsen interpellirt Herrn Dr. Nachtigal wegen Robert Flegel's Project der Anlage einer wissenschaftlichen Station am Zusammenstoss von Niger und Benuë. Herr Dr. Nachtigal weist auf das ungesunde Klima der Gegend hin, betont, dass man an den internationalen Arbeiten am Congo über kurz oder lang Theil nehmen zu müssen glaube und dass die der Afrikanischen Gesellschaft zur Verfügung stehenden Geldmittel immer spärlicher würden, worauf Herr Friederichsen nochmals auf die Naturschätze des betreffenden Gebietes zurückkommt und die von Flegel eingesandten Proben gefärbter afrikanischer Seide nebst Kokons aus Haussa und Joruba vorweist, indem er zugleich auf die eigenartige schön rothe

Farbe der einen Probe aufmerksam macht und besonders an den Unternehmungsgeist unserer Kaufleute appellirt.

Herr Geheimrath Neumayer nimmt sodann das Wort zu einem Vortrage über die internationale Polarforschung. Redner hält es, da der Executiv-Ausschuss der deutschen Polarcommission in einer Stadt tagt, die eine geographische Gesellschaft besitzt, für seine Pflicht, diese Gesellschaft wenigstens in grossen Zügen von den Zielen der modernen Polarforschung zu unterrichten und allen Mitgliedern das Verständniss für dieselbe zu vermitteln. Nicht in oberflächlicher Weise, nein, mit Klarheit und Bestimmtheit, müssten wir einer Unternehmung von solcher Tragweite nähertreten. Die Polarforschung im neuern Sinne ist verhältnissmässig jugendlichen Alters. Redner bedauert, dass bei der Schöpfung derselben es nicht vermieden worden ist, den Gegensatz wachzurufen zwischen den älteren Polarfahrten opfermuthiger Männer und der neuen Forschungsmethode. Es war nicht nothwendig, einen Tadel gegen die Vorgänger auszusprechen, und die Folgen haben sich in empfindlicher Weise fühlbar gemacht. Heiliger Eifer geht jedoch allzuleicht über das Ziel hinaus. Daher sei heute betont: Ehre den wackeren Männern, deren heldenmüthige Thätigkeit uns die Grundlage geschaffen hat, auf der die jetzige Forschung fusst. Bei dieser aber sind es zwei Wissenschaften, auf die das Hauptgewicht gelegt werden muss, bei denen zunächst Hülfe nothwendig und deren weitere Entwickelung nicht denkbar ist ohne eine gründliche Arbeit in den arktischen und antarktischen Regionen, daher die enge Begrenzung der im Programm vorgesehenen Beobachtungen. In diesem Augenblicke nun ist eine der internationalen Forschungs-Expeditionen bereits an der Arbeit, eine strebt ihrem Ziele entgegen, erstere, die Vereinigte Staaten-Expedition in der Lady-Franklin-Bai, letztere, die russische nach der Lena-Mündung, der unter allen der mühevollen Ueberland-Reise wegen die schwierigste Aufgabe zufällt. Norwegen hat die lappländische Station Bossekop bei Alten, Russland neben der Lena-Mündung die Moller-Bai auf Nowaja-Semlja, Oesterreich Jan Mayen ausersehen, Schweden wird auf's Neue die Mossel-Bai (Spitzbergen), Dänemark Godhaab in West-Grönland, England Fort Simpson am Mackenzie besetzen. Ferner errichtet Amerika eine Station auf der Barrow-Spitze, Holland eine solche im Dickson-Hafen. Frankreich sendet seine Gelehrten nach der Magellanstrasse, Deutschland lässt im Cumberland-Golf (Nord-Amerika) und auf Süd-Georgien beobachten. — Redner geht sodann, nachdem er der Versammlung zwei auf das Jahr 1882 berechnete Isodynamen-Karten vorlegt, zu den Aufgaben der Expeditionen in magnetischer wie meteorologischer Beziehung, sowie zu den Gründen über, welche die Wahl der deutschen Stationen veranlassten. Es würde ein besonderer Triumph der Wissenschaft gewesen sein, falls Deutschland zwei Stationen in den südlichen Gegenden besetzt und von der arktischen Station Abstand genommen hätte. Die Rücksicht auf die Meteorologie nöthigte zu dem gegentheiligen Entschluss. Die Wissenschaft ist in den letzten zehn Jahren wunderbar gelenkt worden; scheinbar festbegründete Dogmen geriethen ins Schwanken und es schien geboten, vor der Aufstellung neuer Hypothesen zahlreiche neue Erfahrungen zu sammeln. Nachdem es gelungen ist, die Bahnen der Depressionen über den Atlantischen Ocean zu verfolgen, kommt es vor Allem auf eine gründliche Untersuchung der Mittelpunkte dauernder

Minimalverhältnisse an. Diese Aufgabe führt uns in die arktischen und subarktischen Gebiete. Der Stationen aber sind dort so wenige, dass keine entbehrt werden kann. Eigentlich sollte auch eine Kette von Nebenstationen nach dem Gebiete der Vereinigten Staaten hinübergehen. Die deutsche Station ist ein wichtiges Glied in der Hauptkette; wir dürfen aber auch nicht vergessen, dass für unsere deutsche meteorologische Forschung Hunderte von wackern Seeleuten freiwillig thätig sind; diesen gegenüber haben wir die Pflicht, das Werk, für das sie arbeiten helfen, auch unsererseits zu fördern. — Auf der Süd-Hemisphäre nimmt Süd-Georgien eine wichtige Stellung zum südatlantischen Ocean ein. Auch über diesen bringen uns die Schiffs-Journale neuerdings Belehrung; doch liegt bekanntlich in den südlichen Meeren die Sache der Meteorologie noch so sehr im Argen, dass von bestimmten Ansichten oder gar von der Verfolgung der Zugstrassen der Minima hier noch keine Rede sein kann. Die meteorologische Arbeit auf Süd-Georgien erscheint daher als eine besonders verdienstvolle. — Die Aufgabe der Kommission ist eine besonders schwierige, da sie nur 4—5 Monate Zeit zur Ausrüstung der Forscher hat; den anderen Staaten standen hierzu 18—20 Monate zur Verfügung. Wir werden jedoch rechtzeitig zur Stelle sein. An die Beobachtungen aber müssen folgende Anforderungen gestellt werden: volle Gleichzeitigkeit der Ausführung, die wesentlich von der Genauigkeit der Ortsbestimmungen abhängt und die Theilnahme tüchtiger Astronomen erforderlich macht und die Ausführung der magnetischen und meteorologischen Beobachtungen durch geschulte Physiker, die sich nicht erst unter den schwierigen Verhältnissen des hohen Nordens und Südens in die Beobachtungsmethode einzuleben haben. Wir können uns Glück dazu wünschen, dass wir eine ganze Anzahl von Fachgelehrten ersten Ranges zu unserer Verfügung haben, und wir danken dies unserer nationalen Erziehung, die nicht allein der Wissenschaft eine breite Basis geschaffen hat, sondern auch begeisterte Liebe für das Ideal hervorruft. — Redner hebt den Nutzen der Wissenschaft für das praktische Leben hervor und erinnert daran, dass wir der stillen Thätigkeit eines dänischen Gelehrten auf seiner Studirstube auf Kopenhagen den elektrischen Telegraphen verdanken. Was uns dies Mal nach den Polarregionen treibt, ist die Erkenntniss, dass uns in magnetischen und meteorologischen Dingen die Einsicht mangelt, welche der Menschheit zu neuen Fortschritten zu verhelfen geeignet ist. Man sehe daher in dem internationalen Forschungsunternehmen keine von abenteuerlichen Gedanken getragene Liebhaberei, sondern ein Bedürfniss der Wissenschaft. Möge es mit Gottes Hülfe gelingen, unsere Aufgabe zur Ehre des Vaterlandes durchzuführen! Betrüben mag uns allerdings am heutigen Tage, dass es dem Urheber der grossartigen wissenschaftlichen Unternehmung, dass es Weyprecht nicht vergönnt war, die Ausführung derselben zu erleben. —

Herr Kapitän z. See von Schleinitz giebt hierauf einen Ueberblick über die oceanographischen Forschungen, welche die Kommission gern mit den beiden deutschen Expeditionen verbunden haben würde. Es lag im Plane, die arktische Expedition nach Ostgrönland zu richten und ein Kriegsschiff auf dem Meridian von Süd-Georgien in der von Kapitän Wedell eingeschlagenen Richtung vordringen und dann den Südpol umfahren zu lassen; aber die bewilligten Mittel — 300,000 ℳ. — reichten dazu nicht hin. Die hydrographischen Forschungen werden sich daher auf

die Beobachtung der Temperatur, des specifischen Gewichts und des Salzgehaltes des Meerwassers, sowie die Nivcauverhältnisse an den Stationsorten selbst beschränken müssen.

Herr Direktor Rümker erwähnt den am 6. December stattfindenden Durchgang der Venus. Es werden von Deutschland vier Expeditionen nach Amerika gesandt werden, um dort zu beobachten, zwei nach dem Norden des Erdtheils, zwei nach dem Süden, und zwar erstere nach Nord-Texas oder Arkansas und nach den grossen Seen, letztere nach Argentinien event. Patagonien und nach der Magellanstrasse.

Herr Dr. Köppen macht noch aufmerksam darauf, dass es behufs Erreichung des für die Meteorologie angestrebten hohen Zieles der Polar-Kommission wünschenswerth sei, die Stationen des hohen Nordens während der kommenden Beobachtungszeit mit dem Stationsnetz der gemässigten Zone, welches die ganze Erde umschliesse, zu verbinden. Dies würde Sache privater Initiative sein, die beispielsweise auf Basis der Herrnhuter Missionsstationen in Labrador Erspriessliches erzielen könne. Dort würden meteorologische Beobachtungen, falls sie während des Aufenthalts unserer Forscher im Cumberland-Sund ausgeführt würden, einen besonders hohen Werth haben, ausserdem böte sich daselbst Gelegenheit, die Baumgrenze, sowie die Reliktenfauna der Seen Labradors zu studiren.

84. Sitzung. 9. März 1882.

Vorsitzender: Herr Geheimrath Dr. Neumayer.

Das Protokoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Drei neue Mitglieder werden aufgenommen.

Als Gäste sind anwesend die Herren Dr. Max Buchner aus München und der Kaiserl. Russische Marine-Offizier Scholz-Rogozynski, welcher im Begriff steht, mit einem eigenen, in Hâvre angekauften Segelschiffe nach Kamerun zu segeln, dort eine wissenschaftliche Beobachtungsstation zu begründen und selbst, wenn möglich, von da gen Osten in's Innere vorzudringen.

Nach Erledigung diverser geschäftlicher Angelegenheiten ertheilt der Vorsitzende dem jüngst aus Afrika heimgekehrten Reisenden Dr. Max Buchner das Wort über seine dreijährige Reise in Südwest-Afrika, in's Reich des Muata Yamwo.

85. Sitzung. 6. April 1882.

Vorsitzender: Herr Geheimrath Dr. Neumayer.

Das Protokoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Der Vorsitzende zeigt an, dass sich drei neue deutsche geographische Gesellschaften gebildet haben, welche mit der Hamburger Gesellschaft in Schriftenaustausch getreten sind, nämlich diejenigen zu Königsberg i. Pr., Lübeck und Greifswald.

Herr Prof. Dr. Theobald Fischer aus Kiel hält einen Vortrag über die neuesten Forschungen der Hydrographie und Physik des Mittelmeeres.

Das Mittelmeer, im Alterthum und Mittelalter fast das am besten bekannte Meer, ist im Laufe der neueren Zeit derart in den Hintergrund getreten, dass in den sechsziger Jahren unseres Jahrhunderts gesagt werden

konnte, der Nordatlantische Ocean behaupte den Vorrang vor dem Mittelmeer. Dieses Meer hat uns die Seeleute erzogen, welche im Dienste Portugals, Spaniens und Englands durch die grossen Entdeckungen des fünfzehnten und sechszehnten Jahrhunderts eine neue Zeit eingeleitet haben, und es ist eine eigenthümliche Schickung, dass es Söhne Italiens waren, welche auf diese Weise den Handel ihres Vaterlandes vernichten halfen. Was die Verlegung der Handelswege nicht schon bewirkt hatte, thaten dann die Kriege mit den Türken und das Seeräuberwesen. Das Mittelmeer sank von der Höhe des wissenschaftlich bekanntesten Meeres zu einer der am wenigsten bekannten Erdstellen hinab. Die Kreuzfahrten, welche die Engländer im Verlaufe der Napoleonischen Kriege im Mittelländischen Meere unternahmen, waren die erste Veranlassung zu einer Bereicherung unserer Kenntnisse desselben. Unter den englischen Forschern ist der Admiral Smyth, von dem nicht weniger als 105 Kartenblätter herrühren, besonders hervorzuheben. Die französische Eroberung Algeriens führte zu einer ersten mit Schwierigkeiten verbundenen Aufnahme der Küsten dieses Landes. In neuerer Zeit, seit 1867, ist diese Aufnahme in vollkommener Weise wiederholt und bis zum Plateau von Barka ausgedehnt worden. Der Vortragende geht auf die Küstenverhältnisse dieser Gegenden, besonders auf den eigenartigen Bau der algerischen Küste, die Lage ihrer Handelsemporien, sowie auf die an der tunesischen Nordspitze Afrikas obwaltenden Verhältnisse in näherer Weise ein und wendet sich dann zu der zweiten Stelle des Mediterran-Gebietes, von der bedeutende oceanische Forschungen der Neuzeit zu berichten sind, zum Adriatischen Meere nämlich. Hier sind es die Oesterreicher, welche die Forschungsarbeit in so gründlicher Weise betrieben haben, dass uns jetzt ein bestimmtes Bild von dem Bodenrelief des Adriatischen Meeres vorliegt, und dieses Bild ist um so lehrreicher, als die Linien gleicher Tiefe der österreichischen Seekarten, da sie sich auf das Metermass beziehen, in übersichtlicher Weise sich an die Isohypsen der Umgebung anschliessen. Redner geht sodann auf die geologischen Verhältnisse des nordwestlichen Theiles der Balkanhalbinsel über und constatirt, dass die Fjord-Bildungen der Nordostseite des Adriatischen Meeres, da die Untersuchungen der österreichischen Geologen eine Eiszeit für diese Gegend in Abrede stellen, nur der ursprünglichen Existenz von Querspalten in den Längenwellen des Kreidekalkes zugeschrieben werden können. Ein Vergleich mit den Fjorden West-Patagoniens und des Königin-Charlotte-Archipels (Britisch Columbien) ergiebt die Uebereinstimmung dieser Bildungen mit denen des Adriatischen Meeres. Den Gletschern der Eiszeit schreibt Redner nur eine conservirende Wirkung hinsichtlich der Fjorde zu; hieraus sei die Existenz der zahlreichen Fjorde jenseits der 10° Isotherme zu erklären. Der fernere Verlauf des Vortrages schliesst eine Schilderung des Bodenreliefs des Adriatischen Meeres und der Meerestemperaturverhältnisse des Mittelmeers ein. Dasselbe besitzt hinsichtlich der Wärme seiner Gewässer einen bedeutenden Vorzug vor dem Ocean — eine Schicht gleicher Tiefentemperatur von circa 13° C. geht von durchschnittlich 500 Meter abwärts. Das Adriatische Meer ist bedeutend kälter als die übrigen Theile des Mediterran-Beckens, was besonders für die von zahlreichen Grundquellen erkältete Ostseite gilt.

Herr Friederichsen fügt dem Vortrage hinzu, dass die italienische

Regierung auf Veranlassung des Venediger geographischen Kongresses beschlossen habe, auch in diesem Sommer Tiefsee-Forschungen im Mittelmeer anstellen zu lassen und dass Ende Juli voraussichtlich unter Leitung des bekannten Prof. Giglioli in Florenz an Bord des von Kapitain Magnaghi befehligten italienischen Kriegsdampfschiffes »Washington« damit begonnen werden würde.

Der Vorsitzende macht auf die Schwierigkeiten aufmerksam, mit denen die Oesterreicher bei ihren hydrographischen Arbeiten über die Adria zu kämpfen gehabt, und hebt die Arbeiten Prof. Stahlberger's in Fiume und Hofrath Lorenz's über den Golf von Quarnero als glänzende Leistungen auf dem einschlägigen Gebiete hervor.

Herr Friederichsen referirt darauf über eine dem Vorstande zugegangene Aufforderung zur Betheiligung an der Société franco-océanienne des Mines de la Nouvelle France, welche die Ausbeutung der von dem berüchtigten Marquis de Rays in Paris bei Port Breton auf Neu-Irland angekauften Bleiminen etc. bezwecke und nichts weniger als Vertrauen erweckend erscheine.

Herr Friederichsen berichtet ferner über einen vom 6. Februar 1882 datirten Brief des korrespondirenden Mitgliedes, des Herrn Herm. v. Holten in Cochabamba, dem eine Kopie einer Originalkarte Juan B. Minchin's, betitelt: »Mapa de una parte de la República Boliviana comprendido entre la Cordillera de los Andes y el Rio Paraguay (1 : 800,000)« beigefügt ist. Angeschlossen findet sich ferner ein Auszug aus dem bolivianischen Census von 1881, welcher zum ersten Male auf Basis einer wirklichen Zählung die Bevölkerung der wichtigsten Orte des Departements von Cochabamba wie folgt angiebt:

Cochabamba	14,705	Einw.	**Provincia de Arque:**		
El Cercado		»	Arque	2,438	Einw.
Provincia de Ayopaya:			Sicaya	2 016	»
Independencia	5,499	Einw.	Capinota	2,195	»
Charapaya	2,728	»	Quirquiavi	1,500	»
Choquecamata	1,230	»	Colcha	1,856	»
Morochata	3,910	»	Villcabamba	1,394	»
Machaca	2,018	»	Tacopaya	1,974	»
Leque	188	»	Caraza		»
Provincia de Tarata:			**Provincia de Punata:**		
Tarata	11,347	Einw.	Punata	7,303	Einw.
Toco	3,939	»	San Benito	2,759	»
Tolata	2,116	»	Vacas	1,593	»
Cliza	3,738	»	Tiraque	3,621	»
Paredon	5,927	»	Arani	4,741	»
Isata	438	»	Muela	1,673	»
Provincia de Totora:			**Provincia de Mizque:**		
Pocona	1,629	Einw.	Mizque	3,702	Einw.
Pojo	3,047	»	Quiroga	1,717	»
Chimboata	2,406	»	Vilavila	2,401	»
Totora	3,042	»	Pasorapa	3,341	»
Tiraque	756	»	Tintin	4,961	»
			Molinero	1,719	»
			Aiquile		»

Provincia de Tapacari:		Provincia de Chaparé:	
Tapacari	2,459 Einw.	Sacaba	11,923 Einw.
Quillacollo	7,417 »	Colomi	3,659 »
Sipesipe	5,786 »	Tablas	1,086 »
Pazo	2,775 »	Mendoza	459 »
Tiquipaya	2,954 »	Yungas del Palmar	60 »
Colcapirhua	2,870 »		
Itapaya	1,699 »		
Calliri	1,466 »		
Challa	1,529 »		

Die Totalbevölkerung des Departements von Cochabamba wird auf 179,459 geschätzt. Herr von Holten glaubt die Gesammtbevölkerung Boliviens auf rund 1,000,000, nicht wie vordem auf 2,325,000 annehmen zu müssen.

Durch Güte des Herrn von Holten werden folgende von Herrn Eugen von Bouk in Cochabamba angestellte meteorologische Beobachtungen mitgetheilt:

1880. Monat		Mittlere Temperatur ° Celsius	1881. Monat		Mittlere Temperatur ° Celsius
Jan.	(216 Beobachtungen)	19,97 °	Mai	(240 Beobachtungen)	14,60 °
Febr.	(238 »)	18,53 °	Juni	(240 »)	14,70 °
März	(169 »)	18,55 °	Juli	(240 »)	14,70 °
April	(238 »)	16,20 °	Aug.	(240 »)	16,00 °
Mai	(265 »)	15,00 °	Sept.	(240 »)	19,00 °
Juni	(272 »)	12,04 °	Okt.	(240 »)	21,00 °
Juli	(265 »)	11,82 °	Nov.	(240 »)	21,00 °
Aug.	(255 »)	11,82 °	Dez.	(240 »)	21,00 °
Sept.	(189 »)	16,82 °			
Okt.	(67 »)	17,00 °			
Mittlere Temperatur aus 2194 Beobachtungen..		15,77 ° C.	Mittlere Temperatur aus 1920 Beobachtungen..		17,75 ° C.

86. Sitzung. 4. Mai 1882.

Vorsitzender: Herr Bürgermeister Dr. Kirchenpauer.

Das Protokoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Ein neues Mitglied wird aufgenommen.

Unter den der eigentlichen Tagesordnung voraufgehenden kleineren Mittheilungen, verdienen die Entdeckung einer Normannenruine an der Südostküste Grönlands durch den Herrnhuter Missionar J. Brodbeck im Sommer 1881 und der Bericht des Prof. Dr. Keller über seine an Bewohnern Sawakins angestellten Beobachtungen über den Farbensinn der die Küste und der das Gebirge bewohnenden Nubier, wie solche im 6. Bulletin der ostschweizerischen geographisch-kommerziellen Gesellschaft in St. Gallen abgedruckt sind, besondere Erwähnung.

Herr Direktor Dr. Classen spricht sodann im Verfolg seiner früheren Vorträge über die Ausgrabungen in Olympia, über die jetzt deutscherseits abgeschlossenen Arbeiten daselbst. Redner hebt zum Schlusse seiner Mit-

theilungen die Verdienste von Ernst Curtius hervor, der seit 30 Jahren die olympischen Ausgrabungen zum Gegenstande der Agitation und seiner Thätigkeit gemacht habe, und empfiehlt die kleine Schrift von Curtius und Adler über Olympia und Umgegend, mit Karten und Situationsplan von Kaupert und Dörpfeld.

Herr Geheimrath Dr. Neumayer berichtet, dass der seitens der deutschen Polarkommission entworfene Executivplan für die Arbeiten der deutschen Polar-Expeditionen die Genehmigung des Reichsamts des Innern erhalten habe und die Ausrüstung der Expeditionen nunmehr hier auf der Seewarte mit aller Energie betrieben werde. Die Arbeiten der beiden deutschen Expeditionen sollen nach internationaler Uebereinkunft am 1. September a. c. beginnen und bis zum 1. September 1883 fortgesetzt werden. Die eine Expedition werde unter Führung des Herrn Dr. Giese eine Station am Cumberland-Sund in der Davis-Strasse, die andere unter Führung des Herrn Dr. Schrader eine Station auf Süd-Georgien besetzen. Ausserdem würden seitens der deutschen Polar-Commission auf Labrador vier meteorologische Stationen errichtet werden. Zur Ueberführung der Cumberland-Sund-Expedition sei das Schiff der zweiten deutschen Polar-Expedition, die Germania (Capt. Mahlstede) bestimmt, während die Süd-Georgien-Expedition von hier per Dampfschiff nach Montevideo und von da per Corvette »Moltke« nach ihrem Bestimmungsorte gelangen werde.

Einem Vorstandsbeschlusse gemäss fand am 1. Juni Abends, an Stelle der statutenmässig vorgeschriebenen Sitzung, eine gesellige Vereinigung in Wiezel's Hôtel statt zu Ehren der Mitglieder der beiden deutschen Polar-Expeditionen unter Führung der Herren Dr. Giese und Dr. Schrader.

Den Vorsitz an der Tafelrunde führte in Abwesenheit des Präsidenten der Vicepräsident der Gesellschaft, Herr Geheimrath Dr. Neumayer. Links und rechts von ihm sassen die Herren Dr. W. Giese und Dr. C. Schrader, ersterer Führer der arktischen, letzterer Führer der antarktischen Expedition. Die übrigen Mitglieder der beiden, aus je sieben Personen bestehenden Expeditionen, wurden von dem Vorstande und den anwesenden Senatsmitgliedern zu Tische geführt. Die Namen dieser Herren sind folgende: L. Ambronn, Dr. med. Schliephake, Abbes, Boeklen, Dr. Roesch, C. Seemann (sämmtlich der Nord-Expedition angehörend), Dr. T. Vogel, Dr. med. von den Steinen, Dr. O. Clauss, E. Mosthaff, Dr. Will und Zschau (sämmtlich der Süd-Expedition angehörend). An auswärtigen Gästen waren ferner anwesend: Prof. Dr. Börgen aus Wilhelmhafen (Mitglied des Executiv-Ausschusses der deutschen Polar-Kommission), Dr. Koch aus Freiburg (seitens des Deutschen Reichs mit einer selbstständigen Mission zur Errichtung von meteorologischen Beobachtungsstationen längs der Ostküste Labradors betraut), Dr. Paul Schreiber, Direktor des meteorologischen Observatoriums in Leipzig, Dr. Schering aus Göttingen (mit erdmagnetischen Beobachtungen auf dem Gauss'schen Observatorium in Göttingen beauftragt) und Kapitain Mahlstede, der Führer der von der 2. deutschen Polarfahrt her bekannten »Germania«, die (nunmehr ein Segelschiff) bestimmt ist, die Nord-Expedition unter Dr. Giese nach Cumberland Sund zu bringen.

Die Reihe der officiellen Toaste eröffnete Herr Senator Hertz mit einem Hoch auf Sr. Majestät den Kaiser Wilhelm, als den Beschützer der

Künste und Wissenschaft, auf allerhöchst dessen Befehl die beiden deutschen Polar-Expeditionen entsandt würden. Es folgte sodann die eigentliche Festrede, welche der Sekretair der geographischen Gesellschaft, Herr Friederichsen, ungefähr wie folgt hielt:

Der Vorstand der geographischen Gesellschaft hat mich beauftragt, die verehrten Gäste unserer Gesellschaft willkommen zu heissen. Es ist uns leider nur vergönnt, ein äusseres Zeichen unserer lebhaften Sympathien für die Ziele und Bestrebungen der beiden deutschen Polar-Expeditionen in Form einer geselligen Vereinigung zu geben; thatkräftig einzugreifen in die Verwirklichung der in Frage stehenden belangreichen Aufgaben und sie wenn möglich durch private Mittel zu erweitern, blieb uns versagt. — Zu wiederholten Malen haben wir die Freude gehabt, in unserer Mitte Männer zu sehen und zu feiern, welche der Wissensdrang in arktische Gegenden geführt. Mehr oder weniger hatten sie alle in der Erreichung möglichst hoher Breiten ihre Hauptaufgabe erblicken zu müssen geglaubt. Seit dem 1. October 1879 aber, an welchem Tage wir die Mitglieder der internationalen Polar-Konferenz in unseren Mauern beherbergen durften, ist der Polarforschung eine definitive, veränderte Direktive gegeben worden. Es gilt seitdem nicht mehr ein Ringen nach dem Nordpol, es gilt nunmehr auf Basis fester, in den arktischen sowohl als auch in den antarktischen Regionen zu errichtender Stationen, durch regelmässige, einheitlich und international geplante, streng wissenschaftliche Beobachtungen, das Gesetzmässige in der Physik der Erde zu ergründen resp. weiter auszubauen. Wer die Urheber dieser weittragenden Idee der systematischen Polarforschung gewesen (zum Theil deckt sie die Erde), wer die Männer sind, welche kraft ihrer wissenschaftlichen Qualifikation und amtlichen Stellung in erster Linie berufen waren, ihre Gedanken zur Geltung zu bringen und staatliche Unterstützung dafür zu erwirken, darf ich heute als weit und breit bekannt voraussetzen und muss ich als ausserhalb des Bereiches meines Toastes liegend übergehen. Was mir an dieser Stelle obliegt, gipfelt in dem Wunsche, dass diejenigen unserer verehrten Gäste, welche im Begriffe stehen, hinauszuziehen an die unwirthlichen Küsten der Davis-Strasse und Süd-Georgien's, um daselbst unter dem Schutze der deutschen Flagge unter voraussichtlich harten Entbehrungen in deutschem wissenschaftlichen Geiste zu forschen, dass es diesen Männern wohlergehen, dass es ihnen gelingen möge, im Wettkampfe der Nationen zur Ehre des Vaterlandes den Sieg davon zu tragen. In diesem Sinne rufe ich Namens der Geographischen Gesellschaft den Mitgliedern der deutschen Polar-Expeditionen ein herzliches »Glück auf« zu.

Nach dem Toaste des Herrn Friederichsen proponirte Herr Geheimrath Neumayer ein Hoch auf den in Baden-Baden weilenden Präsidenten der Gesellschaft, Herrn Bürgermeister Dr. Kirchenpauer, das mit lebhaftem Beifall begrüsst und telegraphisch Herrn Bürgermeister Kirchenpauer zur Kenntniss gebracht wurde. — Im weiteren Verlauf des äusserst animirten Soupers toasteten die Herren Dr. Giese auf die geographische Wissenschaft, Dr. Schrader auf das geeinigte Deutschland, Dr. Voller auf eine glückliche Rückkehr der Expeditionen, Direktor Schreiber auf Hamburg, Geheimrath Neumayer auf die Angehörigen der Arbeiter auf dem Gebiete der systematischen Polarforschung u. s. w.

Früh am Morgen, gegen drei Uhr trennte sich die Gesellschaft. Ein Theil derselben begleitete die Süd-Expedition unter Führung Dr. Schrader's an Bord des Dampfers »Rio«, welcher sie nach Montevideo bringen sollte.

87. Sitzung. 5. Oktober 1882.

Vorsitzender: Herr Bürgermeister Dr. Kirchenpauer.

Das Protokoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Drei neue Mitglieder werden aufgenommen.

Herr Friederichsen berichtet über zwei Briefe des im Niger-Benuë-Gebiet reisenden Herrn Ed. Robert Flegel, welche von Lafia berebere (Gouvernement Bautschi) vom 22. März 1882 und von Awoi (etwas östlicher als Lafia berebere) vom 3. April 1882 datirt und am 30. Juli hier eingetroffen sind. Herr Flegel empfiehlt den Hamburger Handelsherren eindringlich, das Niger-Benuë-Gebiet zur Basis neuer Handelsbeziehungen zu wählen, und kommt auf seinen Plan zurück, an der Mündung des Benuë in den Niger eine naturwissenschaftliche Station zu errichten, um die Ausbeutung der natürlichen Reichthümer des Landes anzubahnen. Flegel klagt über die Enttäuschungen, welche ihm durch die Verlogenheit der Elfenbeinhändler bereitet werden, unter denen er jedoch nunmehr einen ehrlichen (Madugu gasin baki) gefunden zu haben glaube, mit dem er zur Zeit gemeinschaftlich reise. Mit der Erreichung von Awoi (der Salzstadt) sei er in ein höchst interessantes Gebiet gelangt. Die Erde, so schreibt der Reisende, ist stark salzhaltig, auch dringt warmes (ca. 38 ° Celsius) Wasser von geringem Salzgehalt aus dem Boden auf. In Awoi gilt Salz als Zahlmittel. Die Hitze in Awoi ist schwer erträglich; 36 und 37 ° C. im Schatten bei fast Windstille; früh morgens nur wenig unter 30 °. Regen droht zuweilen, fällt aber nicht. Nur einmal im freien Nachtlager wurden wir ohne jede Vorbereitung plötzlich vom Regen überrascht und verbrachten völlig durchnässt von schwerem Gewitterregen keine angenehme Nacht.

Briefe des korrespondirenden Mitgliedes Herm. v. Holten in Cochabamba (Bolivien) vom 17. Juni und 28. Juli 1882 betreffen das Schicksal der Creveaux'schen Expedition am Pilcomayo. Demnach scheinen sich mehrere Mitglieder der Expedition dem Blutbade durch die Flucht entzogen zu haben. Ein Detachement von 50 bolivianischen Soldaten, welches zur Züchtigung der Mörder aufgebrochen war, hat sich durch Desertion der unangenehmen Aufgabe entledigt, gegen die Indianer kämpfen zu müssen. Das Schicksal Creveaux's wird in Tarija weniger bedauert, als das seiner Gefährten, denn man will ihn als einen grossen Schwadroneur kennen gelernt haben.

Der Präsident theilt sodann mit, dass dem Hamburger Senat durch das hiesige italienische Generalkonsulat ein Schreiben des Präsidenten der italienischen Geogr. Gesellschaft zugegangen sei, in welchem auf Basis der Beschlüsse des dritten internationalen geographischen Kongresses in Venedig ein gemeinsames Vorgehen zu Gunsten eines international anerkannten Anfangsmeridians befürwortet wird, und dass der Senat ein Gutachten der Geogr. Gesellschaft erbeten habe. Auf Wunsch des Vorstandes habe Herr Director Rümker das Referat über die Berathungen des Vorstandes übernommen und ertheile er Herrn Rümker zu diesem Zwecke das Wort.

Herr Direktor Rümker giebt darauf einen eingehenden historischen Ueberblick über die Entwicklung der Gradeintheilung der Erde und stellt am Schlusse Namens des Vorstandes den Antrag: Den Senat in einem Antwortschreiben zu ersuchen, sich mit der preussischen Regierung in Verbindung setzen zu wollen, um durch die preussischen Mitglieder der europäischen Gradmessungs-Kommission auf diese letztere zu Gunsten der Einführung des Meridians von Greenwich als international anerkannten Anfangsmeridian einzuwirken.

Der Antrag wird angenommen.

Herr Friederichsen hält folgenden Vortrag über eine neue hamburgische Expedition in das unbekannte centrale Ost-Afrika: Es ist eine unbestrittene Thatsache, dass Deutschland nächst England die Ehre gebührt, das Meiste zur Aufschliessung Inner-Afrika's beigetragen zu haben. Als recht eigentlich deutsche Domäne, was Handels- und wissenschaftliche Bestrebungen anlangt, galt lange Zeit speziell das aequatoriale Ost-Afrika. Hier waren es vor Allem hamburgische Handelshäuser, welche in regem Handelsverkehr mit den Eingeborenen cultivirend und civilisirend wirkten, hier waren es aber auch vorzüglich deutsche Missionare und Gelehrte, welche der Aufschliessung unbekannter Gebiete Vorschub leisteten. Die Existenz des schneebedeckten Bergriesen Kilima Ndjaro wurde 1848 zuerst von Rebmann, die des Kenia 1849 von Krapf gemeldet. Rebmann und Erhardt waren es, welche auf Grund eingezogener Erkundigungen jene berühmte Karte von Ost- und Central-Afrika construirten, auf welcher der Ukerewe-See in einer Ausdehnung von über 12 Graden zum ersten Male zur Darstellung gebracht war, und welche den Impuls zu den hervorragenden Entdeckungsreisen der Engländer Burton, Grant und Speke gegeben haben. Der viel versprechende Hamburger Dr. Albert Roscher war es ferner, der 1859 hinauszog, um den Kilima Ndjaro zu besteigen, diesen Plan leider zu Gunsten der Aufsuchung des zur Frage gestellten Nyassa-Sees aufgab und dort seinen Forschungstrieb mit dem Leben bezahlen musste. Ein Jahr später gelang es dem Hannoveraner Baron Claus von der Decken, von Mombassa aus das Wanika- und Wateita-Land zu durchkreuzen, den Kilima Ndjaro bis zu einer Höhe von 8360 engl. Fuss zu besteigen, und dessen Gesammthöhe auf 18,710 engl. Fuss zu bestimmen. Im October 1862 schickten sich von der Decken und Dr. Otto Kersten zu einer zweiten Besteigung des Kilima Ndjaro an und dieses Mal wurde eine Höhe von 14,160 engl. Fuss erreicht, die vulkanische Natur erkannt und die geographische Lage dieses Bergriesen bestimmt. 1863 unternahmen von der Decken und Kersten eine Seereise nach Ibo und Lamu und kehrten dann zeitweilig nach Deutschland zurück. Die grossen Erfolge liessen aber von der Decken daheim keine Ruhe finden; der Thatendrang trieb ihn 1864 wieder hinaus und dieses Mal nahm er zwei kleine Dampfschiffe mit sich, um mit ihnen auf den ostafrikanischen Flüssen Osi-Tana und Jub möglichst weit in das Innere Ost-Afrikas zu gelangen. Es ist bekannt, dass von der Decken sammt dem grössten Theil seiner Begleiter am Jub von einer Horde wilder Somalis getödtet wurde. Das werthvolle geographisch-naturwissenschaftliche Material der von der Decken'schen Expeditionen ist von Dr. Otto Kersten zu einem classischen vierbändigen Werke zusammengestellt worden, das alle Zeiten der deutschen Literatur zur Zierde gereichen wird.

Zur Klarstellung des Schicksals der von der Decken'schen Expedition wurde Richard Brenner an den Tana- und Jubfluss entsandt; er erreichte Berdera und drang von dort gen Osten an die Küste durch; seine Reiseberichte haben sich leider nicht als zuverlässig erwiesen.

Nächst von der Decken war es vor Allem der Sendling der Karl Ritter-Stiftung und Berliner Akademie der Wissenschaften, der leider 1881 auf Madagaskar verstorbene J. M. Hildebrandt, dem wir in den Jahren 1875 bis 1877 von Zanzibar aus auf verschiedenen Wegen in die Alpenregion des Kilima Ndjaro und Kenia begegnen.

Im Juni 1876 entwarf der aus Zeitz gebürtige und damals in Berlin ansässige Ingenieur Clemens Denhardt einen detaillirten Plan für eine neue deutsche Expedition zur Förderung der deutscherseits inzwischen sistirt gewesenen Erschliessung Ost-Aequatorial-Afrikas. Er zielte darauf ab, vermittelst zu errichtender Handelsstationen, als der den Eingeborenen allein verständlichen Form, in engeren Verkehr mit den Galla- und Somali-Stämmen zu treten und gleichzeitig wissenschaftliche Beobachtungen zu machen. Bei der Ausführung seiner Pläne waren ihm unter Anderen die Geographische Gesellschaft in Hamburg und hamburgische Kaufleute behülflich, so dass seine Expedition Ende 1877 in Scene gesetzt werden konnte. Bereits ein Jahr früher hatte sich Dr. med. G. A. Fischer aus Barmen nach Zanzibar begeben, um für das Denhardt'sche Unternehmen dort vorbereitend zu wirken. Er benutzte die Zeit bis zur Ankunft Denhardt's 1878, zu einer Excursion in die südlichen Galla-Länder und in das Land Wito, dessen Sultan sich nach Richard Brenner's Berichten stets deutschfreundlich bewiesen und dem preussischen auswärtigen Amte selbst die Oberhoheit über sein Gebiet angetragen haben sollte. Ueber diese Fischer'sche Reise ist ausführlich seitens des Reisenden in den Mittheilungen der Geographischen Gesellschaft in Hamburg 1876—77 berichtet worden. — Denhardt, welcher Hamburg am 19. December 1877 verlassen hatte, traf im Mai 1878 in Zanzibar ein. Nach einigen vorbereitenden Excursionen an der Zanzibar-Küste lenkten Denhardt und Fischer ihre Schritte gen Norden an den Tana-Fluss, verfolgten denselben aufwärts bis Massa und kehrten im December 1878, durch Krankheit und allerlei sonstige Verhältnisse gezwungen, nach Zanzibar zurück. Die Resultate dieser Reise sind in einem vorläufigen Bericht nebst Karte im ersten Hefte des Jahrgangs 1881 der Petermann'schen geographischen Mittheilungen publicirt worden. — Während sich nun Denhardt im Juni 1879 zur Rückkehr nach Deutschland anschickte, liess sich Dr. Fischer in Zanzibar nieder, wo er bis heutigen Tages als praktischer Arzt und Naturforscher ausserordentlich segensreich gewirkt hat. Am 1. Oktober d. J. hat Fischer seine einträgliche Stellung in Zanzibar aufgegeben, um den lang gehegten und während fünf Jahren verfolgten Plan einer grösseren Entdeckungsreise in das äquatoriale Ost-Afrika zur Ausführung zu bringen. Er hat mir unterm 4. Mai d. J. proponirt, seine Expedition zu einer speciell hamburgischen zu machen, wenn ihm von hier aus ein Zuschuss von ℳ 15,000 zu seinen eigenen Mitteln zur Verfügung gestellt würde.

Aufrichtig erfreut über dies Anerbieten, habe ich es für angezeigt erachtet, mit aller Energie die Verwirklichung der von Dr. Fischer geplanten Expedition zu erstreben und es gereicht mir zu einer ganz beson-

deren Freude, der Geographischen Gesellschaft heute mittheilen zu können, dass es mir gelungen ist, mit Hülfe der Averhoff'schen Stiftung und durch freiwillige Beiträge einiger Freunde und Mitglieder der Geographischen Gesellschaft in verhältnissmässig kurzer Zeit die Summe von ℳ 15,200 zu besagtem Zwecke zusammenzubringen. Diese Summe setzt sich aus folgenden Einzelbeiträgen zusammen: Averhoffsche Stiftung ℳ 2000, Adolf F. Hertz ℳ 500, John Hertz ℳ 500, L. Friederichsen ℳ 100, L. F. Hansing ℳ 500, F. J. H. Hansing ℳ 500, Dr. Ad. Meyer ℳ 500, G. W. H. Westendarp ℳ 500, L. Lippert ℳ 500, Albert P. O'Swald ℳ 500, Wm. O'Swald ℳ 500, J. D. C. Hebich ℳ 500, Otto Burchard ℳ 300, Jacob Ahlers ℳ 300, Alb. v. Ohlendorff ℳ 500, Witt & Büsch ℳ 300, Aug. Bolten ℳ 500, E. Pontoppidan ℳ 500, C. Woermann ℳ 300, Th. Wille ℳ 500, Jantzen & Thormählen ℳ 200, Rob. M. Sloman & Co. ℳ 500, Theodor Rapp ℳ 500, Sigmund Hinrichsen ℳ 300, F. Stahmer ℳ 300, A. H. Wappäus ℳ 300, H. J. Blume ℳ 200, C. J. Krogmann ℳ 300, F. und J. Wiengreen ℳ 500, F. Ottens ℳ 200, Otto Hübbe ℳ 100, Carl Eggert ℳ 100, A. Förster ℳ 100, Theodor Schultz ℳ 100, A. Tetens ℳ 100, Martin Lewinsohn ℳ 100, Wilh. Richers ℳ 100, Paul Pickenpack ℳ 100, Dr. G. Hertz ℳ 200, Dr. O. Matsen ℳ 100, G. L. Gaiser ℳ 500.

Im Auftrage vorstehender Herren habe ich nun die angenehme Aufgabe, obige Summe von ℳ 15,200 der Geographischen Gesellschaft zum Geschenk anzubieten und daran die Bedingung und den Antrag zu knüpfen: »Die Geographische Gesellschaft in Hamburg wolle die geplante Fischer'sche Expedition in das Massai-Land zu der ihrigen machen.«

Was die Person des Reisenden Fischer anlangt, so darf dieselbe als eine ganz besonders geeignete Kraft zur Ausführung des in Frage stehenden Unternehmens angesehen werden. Auf wissenschaftlichen Reisen in Ost-Afrika erprobt, durch fünfjährigen ununterbrochenen Aufenthalt in Ost-Afrika acclimatisirt, an Entbehrungen jeder Art gewöhnt, mit der Sprache des Landes, mit den Sitten und Gewohnheiten der ostafrikanischen Völker vertraut, der einflussreichen Unterstützung unserer Landsleute in Zanzibar gewiss, dürfte kaum eine passendere Persönlichkeit für die fragliche Expedition gefunden werden können.

Fischer gedenkt sich im November von Pangani aus, im Anschluss an eine arabische Karawane (diese pflegen eine Stärke von 6—800 Mann zu haben), zu den noch unbekannten ostafrikanischen Seen zu begeben, welche in dem Gebiet östlich vom Victoria Nyanza liegen. Drei Küstenorte sind es, welche vornehmlich dorthin Karawanen senden: Pangani, Mombassa, Takaungu. Fischer hat Pangani als Ausgangspunkt gewählt, einmal weil man von dort sehr bald in noch nicht bereiste Gebiete gelangt, dann weil die Strasse von dort aus mitten durch die Region der schneebedeckten Berge führt und endlich auch weil die Londoner geogr. Gesellschaft die Absicht hat, eine neue Expedition unter dem erprobten Joseph Thomson von Mombassa aus in die Massai-Länder zu senden. Auch soll man in Pangani sehr gute und erfahrene Leute für eine solche Reise finden. An der Endstation der arabischen Händler am Samburu- oder Baringo-See gedenkt Fischer so lange wie möglich zu bleiben, wissenschaftliche Sammlungen anzulegen und Excursionen in die umliegenden Gebiete, besonders auch

wenn möglich in das der Borani-Galla unweit des Jub-Flusses zu machen und den Rückweg durch die Galla-Länder anzutreten. Es wird sich daher die Reise wohl auf ein Jahr ausdehnen.

Alle Resultate in geographischer und ethnographischer Beziehung sollen der Geographischen Gesellschaft in Hamburg anheimfallen, wie überhaupt alle wissenschaftlichen Ergebnisse in ihrem Namen oder Auftrage geschehen.

Sollte es Dr. Fischer gelingen, durch die unbekannten Galla- und Somali-Länder hindurch bis an die Küste oder selbst bis nach Abessinien zu gelangen, so würde damit ein lang gehegter Wunsch der Geographen erfüllt werden. Gerade neuerdings ist die Erforschung des von Fischer in Aussicht genommenen Gebietes mehr denn je auf die Tagesordnung afrikanischer Bestrebungen gesetzt worden. Vom Norden her ist es kürzlich den anhaltenden Bemühungen der Italiener Cecchi und Chiarini gelungen, in Schoa, Kaffa und Enarea einzudringen; von dort wird auch der Sendling der deutschen afrikanischen Gesellschaft, Dr. Stecker, welcher Gerhard Rohlfs auf seinen neuesten Reisen nach der Oase Kufara und Abessinien begleitete, die Küste bei Zanzibar zu erreichen suchen. Joseph Thomson, der glückliche Begleiter Keith Johnstons auf dessen verhängnissvollen Reise nach dem Nordende des Nyassa-Sees, wird, wie bereits oben erwähnt, im Auftrage der Royal Geographical Society in London von Mombassa aus gen Victoria Nyanza aufbrechen, und der 1881 in den Habab-Ländern gereiste Baron John von Müller in Heidelberg gedenkt ebenfalls 1883 die Schneeberge Ost-Afrikas zum Gegenstand seiner Forschung zu machen. So werden wir voraussichtlich in Kürze auch die terra incognita Ost-Aequatorial-Afrikas wissenschaftlich erforscht sehen und dürfen uns freuen, dass es unserer Gesellschaft durch die Opferwilligkeit unserer Mitbürger ermöglicht worden ist, daran Theil zu haben.

Der Präsident dankt Herrn Friederichsen und Genossen für das reiche Geschenk und bringt den Antrag: »Die Geographische Gesellschaft in Hamburg wolle die geplante Fischer'sche Expedition in das Massai-Land zu der ihrigen machen« zur Abstimmung. Der Antrag wird angenommen.

88. Sitzung. 2. November 1882.

Vorsitzender: Herr Bürgermeister Dr. Kirchenpauer.

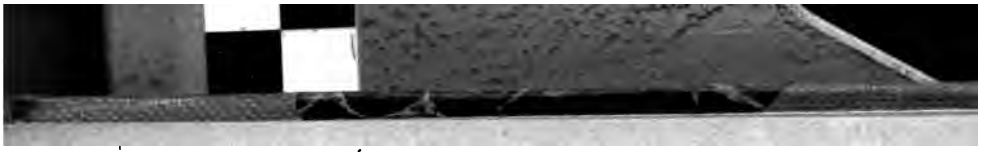
Das Protokoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Vier neue Mitglieder werden aufgenommen.

Folgender Brief Dr. G. A. Fischer's, datirt Zanzibar, 28. Sept. 1882, wird verlesen:

Geehrter Herr Friederichsen!

Ihre werthe Depesche vom 15. d. erhielt ich am 17. früh. Aus meinem letzten Briefe werden Sie ersehen haben, dass die Vorbereitungen zu meiner Reise auf mein Risiko getroffen worden sind, unabhängig von der Grösse der Summe, die Sie durch Ihren Einfluss zusammenbringen würden. Ich bin daher jetzt bereits so weit fertig, dass ich am 2. October nach Pangani gehen kann, um Träger zu nehmen und die Karawane einzurichten. Meine persönliche und wissenschaftliche Ausrüstung steht schon in Trägerlasten verpackt bereit; nach der Rückkehr von Pangani habe ich noch



die nöthigen Zeugstoffe und Perlen einzukaufen. So weit ich jetzt urtheilen kann, werden sich die Verhältnisse recht günstig gestalten, insofern, wie ich höre, sich in Pangani meiner eignen Karawane, die aus ca. 100 Mann bestehen wird, viele eingeborene Händler anschliessen werden, so dass wir wohl 6 — 800 Köpfe stark sein werden, eine Anzahl, wie sie zu einer Reise zum Mbaringo-See nothwendig ist. Zu dem Samburu-See sind die Händler in den letzten Jahren nicht mehr gezogen, weil sie die nöthige Menge Elfenbein schon in näher gelegenen Landstrichen fanden. Dagegen gehen in jedem Jahre, wenn sich die nöthige Anzahl zusammenfindet, Karawanen zu dem Gebiet Njamusi, nahe dem Mbaringo-See. Dies wird voraussichtlich mein fernster Punkt werden. Von Pangani geht unser Weg über Taweta, unweit des Kilima Ndjaro, wo der Reichlichkeit der hier vorhandenen Nahrungsmittel wegen eine etwa 10 tägige Rast gehalten wird, Teita und Ukamba streifend nach Kikuju. Auf dem Wege von Taweta nach Kikuju werden wir voraussichtlich die erste Berührung mit den Massai haben. In Kikuju, wo wieder Nahrungsmittel in Fülle, wird wieder eine längere Rast gemacht, zumal man sich für den Weg nach Njamusi zu verproviantiren hat. Jedoch soll der Aufbruch von Kikuju zu dem Mbaringo-See sobald wie möglich geschehen. Nachdem man Kikuju verlassen, sind keine Lebensmittel bis Njamusi zu erlangen, da die Massai und Wakuavi, deren Gebiete hier durchzogen werden, keinen Ackerbau treiben. Bei ausschliesslicher Fleischnahrung können die Träger nicht bestehen und leiden namentlich an Diarrhoeen, so dass von Kikuju aus eine beträchtliche Menge Getreide mitgenommen werden muss. Auch in Njamusi ist die Beschaffung von Nahrung für die Träger schwierig, weshalb sich die Karawanen nur so kurze Zeit wie möglich hier aufhalten. Zudem wird die Gegend beständig durch Einfälle der Massai beunruhigt, so dass dort eine freie Bewegung meinerseits, wie sie zu wissenschaftlichen Beobachtungen und Sammlungen nothwendig, schwierig sein wird. Ich gedenke mich dort nur so lange aufzuhalten, als es die wissenschaftlichen Beobachtungen unbedingt erfordern und dann über Leukipia nach Daitcho resp. Kikuju in der Nähe des für mich noch fragwürdigen Kenia-Berges zu ziehen, wo ich so lange Station zu machen gedenke, um wissenschaftliche Sammlungen anzulegen, bis die Mittel zur Neige gehen. Ich hoffe bei der Rückkehr meine Leute bestimmen zu können, durch das Gallaland zu ziehen, wo ich zunächst dem Oberlaufe des Tana-Flusses folgen werde, der seine Quelle wahrscheinlich in den Bergen bei Kikuju hat.

Die Träger erhalten bis zum Mbaringo-See 30—32 Doll., gleich, wie lange sich die Reise ausdehnt. Auf 1½ Jahre werde ich mit allem Nöthigen versehen sein. Ausser den 15,000 ℳ., die durch Ihren gütigen Einfluss zusammengekommen, habe ich, wie gesagt noch 5000 ℳ. aus meinen Mitteln genommen, indem Träger und Einkauf von Tauschartikeln, Gewehre für die Träger etc. 5000 Doll. benöthigen, also ca. 18,500 ℳ., meine persönliche und wissenschaftliche Ausrüstung weitere 2000 ℳ. erfordert hat. Die Gesammtkosten werden sich demnach auf ca. 21,000 ℳ. belaufen. Ihrem Wunsche gemäss bin ich jedoch gerne bereit, nochmals ausdrücklich zu erklären, dass ich nur für die Geographische Gesellschaft in Hamburg reise, der alle wissenschaftlichen Resultate und Sammlungen angehören. Ich gebe Ihnen diese Erklärung in der Hoffnung, dass die Gesellschaft,

wenn sie später alle Sammlungen zu ihrem Nutzen verwerthet, auch die Gesammtkosten der Reise auf sich nehmen wird. Eine genaue Zusammenstellung der Auslagen werde ich Ihnen von Pangani aus zugehen lassen, woraus Sie ausserdem die Zusammensetzung der Karawane erkennen werden.

Indem ich mir vorbehalte nach der Rückkehr von Pangani noch genauere Mittheilung zu machen

bin ich Ihr ganz ergebener
Dr. Fischer.

Herr J. Audebert aus Metz hält einen Vortrag über die geographische Gestaltung Madagaskar's und seine Völkerstämme, mit besonderer Berücksichtigung des Hova-Reiches und der Handelsverhältnisse.

89. Sitzung. 7. Dezember 1882.

Vorsitzender: Herr Bürgermeister Dr. Kirchenpauer.

Das Protokoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Sechs neue Mitglieder werden aufgenommen.

Der Vorsitzende macht Mittheilung über den für die Tage vom 29.—31. März 1883 anberaumten 3. Deutschen Geographentag in Frankfurt a. M., sowie über die Bildung eines Deutschen Kolonialvereins daselbst.

Herr Augustin Gamél in Kopenhagen, der Rheder des Dampfers »Dijmphna«, welcher unter Kommando des dänischen Marine-Lieutenants Hovgaard im August eine Expedition in die arktischen Gewässer angetreten, hat zwei autographirte Briefe Hovgaard's — datirt Karisches Meer, 22. September 1882 — eingesandt; aus denselben geht hervor, dass die »Dijmphna vom Eise besetzt und an ein Vordringen zum Jenissei zur Zeit nicht zu denken war.

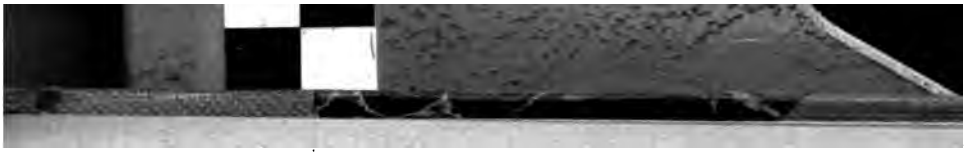
In München ist eine Wochenschrift unter dem Titel »Vereinswart« begründet worden. Dieselbe bezweckt, einen Abriss des geistigen Lebens unserer Zeit zu geben, wie es sich in den Vorträgen wiederspiegelt, welche in allen, wissenschaftlichen Bestrebungen huldigenden Vereinen Deutschlands gehalten werden. Zu dem Ende bittet die Redaktion des »Vereinswarts», dahin wirken zu wollen, dass diejenigen Mitglieder unserer Gesellschaft, welche Vorträge halten, dieselben behufs sofortiger Reproduktion im Vereinswart zur Verfügung der Redaktion stellen.

Unter Bezugnahme auf den in der Oktober-Sitzung gefassten Beschluss betr. die Adoptirung des Greenwicher Meridians als internationalen ersten Meridian, theilt der Vorsitzende sodann mit, dass der hamburgische Senat dem Vorstande der europäischen Gradmessungs-Commission von dem Beschlusse der Gesellschaft Kenntniss gegeben und darauf von dem Schriftführer der Kommission, dem Herrn Prof. Hirsch in Neuchatel, die Antwort erhalten habe, dass er die Angelegenheit im Sinne des Beschlusses der Geogr. Gesellschaft in Hamburg nach Kräften zu fördern bemüht sein werde.

Herr Friederichsen referirt darauf über die glücklich erfolgte Durchkreuzung des afrikanischen Kontinentes seitens des Lieutenant Wissmann.

Herr Dr. H. Toeppen hält einen Vortrag über Corsica (siehe Mittheilungen der Geogr. Ges. in Hamburg 1882—83 Seite 1).

Es wird sodann folgender Brief Dr. G. A. Fischer's verlesen:



Zanzibar den 16. October 1882.

An den Vorstand der Geographischen Gesellschaft in Hamburg.

Heute nach zwölftägigem Aufenthalte in Pangani hierher zurückgekehrt, beeile ich mich, dem geehrten Vorstande der Geographischen Gesellschaft mit der schon morgen früh von hier abgehenden Post noch Mittheilung über den Stand meiner Reise zu machen.

Wie überhaupt das Eindringen von Europäern in das Innere von den Gouverneuren und einflussreichen Bewohnern der Zanzibar-Küste nur sehr ungern gesehen wird, so ist das besonders in den Küstenplätzen der Fall, von wo aus noch keine oder nur wenige Europäer vorgedrungen sind. Betrifft die Reise zudem Gegenden, in denen der Handel noch ein sehr einbringlicher, wie z. B. die Massai-Länder und Gebiete am Mbaringo-See, so sind die Intriguen und der passive Widerstand noch viel grösser; es wird dem Europäer immer vorgeworfen, er verderbe den Handel, mache die Eingeborenen widerspenstig und vertheuere die Handelsartikel; und darin haben die Leute in gewissem Maasse recht. Der übliche Empfehlungsbrief des Sultans, eine reine Formsache, nützt gar nichts. Man wird mit Höflichkeiten und Geschenken an Ziegen, Kokosnüssen und Zuckerrohr überschüttet und heimlich wird alles aufgeboten, um das Vorhaben des Europäers zu verhindern. So wurde ich denn noch in Pangani mit misstrauischen Augen angesehen; dass ich nicht des Handels wegen komme, um jene an Elfenbein reichen Länder zu besuchen, wollte man nicht glauben. Es wurden absichtlich falsche Gerüchte in dem Orte verbreitet, die die Bewohner abhalten sollten, sich dem Europäer anzuschliessen; er wolle nach Europa durchdringen, er wolle sich im Innern niederlassen und alle Leute, die ihn begleiteten, würden mit ihm umkommen. Man verabredete sich dann, sich dem Europäer nur gegen hohen monatlichen Lohn zur Verfügung zu stellen, nicht wie dort üblich für einen Lohn für die ganze Reise. Die reicheren Bewohner des Ortes, die bis zu mehreren hundert Sklaven besitzen, forderten für diese als Träger einen so hohen Lohn, dass die Gesammtsumme der für die Reise festgesetzten Mittel hierfür gerade ausgereicht hätte. Die freien Leute, die als Führer und Soldaten die Karawanen zu begleiten pflegen, dabei aber immer selbst Handel mit Elfenbein treiben, forderten einen monatlichen Lohn von 5 Doll. oder für die ganze Reise 60—100 Doll. Ich sann lange hin und her, wie ich zu meinem Ziele gelangen könnte, es blieb mir aber unter den obwaltenden Umständen nur ein Weg, um überhaupt meinen Plan zur Ausführung zu bringen und zugleich rasch und sicher. Und dieser Weg war, den Leuten zu ermöglichen, selbst als Handeltreibende in meiner Karawane zu reisen. Ich liess verlauten, dass ich auch geneigt wäre, erfahrenen und zuverlässigen Händlern Vorschuss in Geld und Waaren zu mässigen Bedingungen zu gewähren, falls sie sich meinen Reisebedingungen unterwürfen. Den Tribut für die ganze Karawane wolle ich zudem noch auf mich nehmen. Es dauerte auch nicht lange, so wurde ich so reichlich mit Anerbietungen versehen, dass ich mir die am geeignetsten erscheinenden und zuverlässigsten Leute auswählen konnte, wobei mich die Personenkenntniss eines mir befreundeten Karawanenführers unterstützte. Fünf solcher alljährlich zum Mbaringo-See ziehenden Handelsleute erhielten von mir insgesammt einen

Vorschuss von 15,000 Mark, theils in Geld, theils in Waaren. um kleine Karawanen auszurüsten, die, sich meiner speziellen Karawane anschliessend. sich für die ganze Dauer meiner Reise verpflichteten. Sie führen zusammen 50 mit Gewehren bewaffnete junge Leute mit sich theils von Pangani, theils von Lamu stammend, die mir schon von früher theilweise als zuverlässig bekannt und schon alle die Reise in die Massailänder mitgemacht haben; ihre Träger machen über 100 Mann aus. Nach der Rückkehr haben die Führer die ihnen vorgestreckte Summe in Elfenbein zurückzuerstatten und zwar auf je 60 Doll. 1 Frassila Elfenbein. Ich bemerke ausdrücklich, dass dieses Uebereinkommen auf mein Risiko und mit meinen Mitteln geschehen ist, und nach reiflicher Ueberlegung nur zu dem Zwecke, das Unternehmen überhaupt zur Ausführung zu bringen. In dem diesem Schreiben beigefügten Kostenanschlage finden Sie daher diesen Posten nicht aufgeführt, sondern nur den für die, wenn ich so sagen soll, wissenschaftliche Abtheilung der Expedition nöthigen Ausgaben. Ich glaubte aber, Ihnen mein Verfahren offen darlegen zu müssen und überlasse es Ihnen, ob Sie es der Oeffentlichkeit übergeben wollen oder nicht. Sie werden. davon bin ich fest überzeugt, aus den weiteren Mittheilungen die Ueberzeugung gewinnen, dass es der beste und einzig mögliche Weg war, den ich einschlagen konnte, selbst wenn sehr grosse Mittel zur Verfügung gestanden hätten.

Was die nöthige Anzahl der Träger für meine spezielle Karawane betrifft, so beläuft sich diese auf 100 Mann, die sich mir jetzt mit Hülfe jener Händler ohne Schwierigkeit zu dem ortsüblichen Preise von 30 Doll. für die ganze Reise anbieten. Jeder erhält 15 Doll. vor der Abreise und 15 Doll. nach der Rückkehr; ausserdem wurde noch jedem Träger ein Stück Zeug zur Bekleidung versprochen, was sonst nicht Brauch, der Europäer muss aber ein Uebriges thun, besonders in solcher schwierigen Lage.

Die Leute von Pangani bestehen fast ausschliesslich aus Elfenbeinhändlern, die von den dort ansässigen Indiern zu enormen Zinsen Waaren erhalten; Geld erhalten sie nicht, sondern nur Waaren, die z. Th. erst wieder im Orte verkauft werden müssen, um die nöthigen Gelder zur Anwerbung von Trägern und Soldaten zu erhalten. Die Indier werden dabei reich, die Händler bleiben meist arm, da sie den Gewinn bald durchbringen. Es liegt in der Natur der Sache, dass Leute, welche Jahr aus Jahr ein zu Handelszwecken jene Länder besuchen, als müssige Begleiter, wie sie es sein würden, wenn man sie als sogenannte Soldaten für Monatslohn engagirte, eine wenig zuverlässige Begleitung abgeben müssten, jetzt aber, wo sie in ihrer Gewohnheit verbleiben, wo sie selbst ein Interesse an dem Gelingen der Reise haben — denn sie haben nie solchen Gewinn zu machen Gelegenheit gehabt wie jetzt — einen ganz anderen Werth für das Unternehmen besitzen. Sie haben das auch offen ausgesprochen und sind jetzt mit Eifer für mich thätig. Zanzibar-Leute für die Reise zu engagiren, war — abgesehen von dem Kostenpunkte (sie erhalten monatlichen Lohn) — aus dem Grunde zu verwerfen, weil sie in jene Gebiete niemals reisen, das Gelingen der Expedition aber hauptsächlich davon abhängt, dass man Leute hat, die mit dem so eigenthümlichen und Unerfahrene in Verwirrung setzenden Benehmen der Massai vollkommen vertraut und an ihr brutales Auftreten gewohnt sind. Ein unsicheres Auftreten den Massai gegenüber kann die ganze Karawane zu Grunde richten. Vor vier

Jahren ist die 200 Köpfe starke Karawane eines Einwohners von Pangani von den Massai vollständig aufgerieben worden; die im vorigen Jahre abgegangene Karawane war 500 Mann stark. Selbst wenn ich mit Aufwand von grossen Mitteln eine Karawane von 150 Mann zu Stande gebracht, hätte ich mich doch noch immer anderen Leuten anschliessen müssen und das hätte bei der bestehenden Abneigung gegen die Reise des Europäers zu endlosen Verhandlungen und Erpressungen geführt. Jetzt wo meine Karawane an 300 Mann stark ist, mit 70 gutbewaffneten Leuten, die keine Last tragen, bildet sie der Mittelpunkt, und andere müssen noch gute Worte geben, um sich anschliessen zu dürfen. So hat denn ein Händler, den ich von Lamu her kannte, erklärt, er wolle sich mit seiner 100 Mann starken Karawane anschliessen. Aber auch ohne ihn kann meine Karawane selbständig auftreten. Hildebrandt ist mit seinen 50 Mann nicht nach Kikuju gelangt, weil sich die Leute vor den Massai fürchteten, die wahrscheinlich dort gar nicht vorhanden waren. Auch hätte ich mit einer kleinen Karawane bis Januar warten müssen, da erst dann für gewöhnlich die grosse Karawane in die Massailänder abgeht. Im fünften arabischen Monat, der für einen unglücklichen gilt, werden keine Reisen angetreten. Wie aus dem Kostenanschlage zu ersehen, habe ich 100 Träger nehmen müssen, die Jeder 75 bis 90 Pfund tragen, ferner noch 20, die nur mit Gewehren versehen sind und so gut wie Soldaten sind (jedoch Trägerlohn erhalten), aber im Falle Träger krank sind oder ermatten, deren Last übernehmen müssen. Ausserdem mussten 6 Esel gekauft werden; dieselben stammen z. Th. von den Massai, die ausdauernder als die Uniamwesi-Esel sind; zwei derselben haben die Reise in die Massailänder schon zweimal mitgemacht. Sie sind besonders dazu bestimmt, auf den Strecken, wo sich keine Nahrung findet, resp. wo man nur auf die Rinder der Massai angewiesen ist, Getreide zu schleppen. Bei den Massai, wo die Esel sehr billig (ein Esel wird dort mit Messingdraht oder Perlen im Werthe von 50 Pfg. gekauft, ein Rind mit 1—1 ½ Mark) werden noch solche zugekauft werden. Die Gesammtkosten der Reise zum Mbaringo-See werden sich, wie schon früher angenommen, auf 20- bis 22,000 Mark belaufen, wozu ich wie angegeben, ausser meiner persönlichen Ausrüstung 5000 Mark gab. Die Gesellschaft wird aber, hoffe ich, nach erfolgreicher Rückkehr die Gesammtkosten (ca. 22,000 Mark) tragen, wenn sie die Gesammtresultate und alle Sammlungen für sich in Anspruch nimmt. Die Waaren (Perlen, Messingdraht, Eisendraht, Zeugstoffe verschiedener Art) habe ich für 1500 Doll. einkaufen müssen, um für 1 ½ Jahre mit allem Erforderlichen versehen zu sein. 15,000 Mark werden für die Einkäufe der Waaren, Gewehre etc. sogleich zu entrichten sein. Was meine wissenschaftliche Ausrüstung in geographischer Beziehung betrifft, so bin ich mit einem guten Sextanten, ferner mit den nöthigen Compassen, mit Maximal- und Minimal-Thermometern versehen, und ich erwarte mit nächster Post noch einen Aneroid-Barometer (er stammt von Hildebrandt und soll ein ausgezeichnetes Instrument sein) mit 2 Kochthermometern.

In einigen Tagen werde ich definitiv nach Pangani übersiedeln, nachdem ich die noch nöthigen Einkäufe hier gemacht. Ende November wird der Aufbruch von Pangani stattfinden. Später werden Briefe vielleicht noch von Taweta am See Jipe nach Zanzibar gelangen können, weiter hört jeder

Verkehr mit der Küste auf, auch kann ich keine Sammlungen vor meiner Rückkehr nach Hamburg gelangen lassen, da man in den entfernter liegenden Massai-Ländern mit keinen andern Händlern zusammentrifft.

Die in meinem letzten Schreiben angegebene Reiseroute unterliegt einigen Modifikationen. Zunächst will ich vorausschicken, dass die Handelsinteressen meiner Führer mit meinen wissenschaftlichen Interessen in bester Weise zusammenfallen, in sofern als in den Gegenden, die geographisch, ethnologisch und zoologisch für mich die interessantesten sind, zugleich auch die an Elfenbein reichsten sind. Wir werden zunächst dem Panganilaufe folgen bis zum See Jipe; in Ungu und Masinde (Landschaft Ussambá) muss dem Häuptling ein Besuch abgestattet werden, der auch einen Tribut erhält. Von Taweta wird der Weg nicht längs Ukamba nach Kikuju führen, sondern der Kilima Ndjaro wird in südwestlichem Bogen umgangen über Aruscha; sobald man dieses verlassen, gelangt man in Gebiete, die nur von Massai bewohnt werden und zwar hier von sehr zahlreichen mit bösartigem Charakter, die den Karawanen viel zu schaffen machen. Ueber Ngaruka und den Natron-Sümpfen geht es an dem Vulkan Doenjo Ngai (so nennen ihn die Massai, d. h. Berg Gottes) nach Nguruman, von hier über Mossiro (Msíro auf Stanleys Karte) zum Vulcan Mburo und dem Naiwascha-See. In Miwansini (Kikuju) verproviantirt sich die Karawane für den Zug zum Mbaringo-See, an welchem Hauptstation gemacht wird und wo wir uns 3—4 Monate aufhalten werden. Es wird hier eine kleine Ortschaft gegründet. Die Ernährungsverhältnisse haben sich hier gebessert auch herrscht augenblicklich in dem Massailande Frieden, nachdem im vorigen Jahre ein grosser Kampf zwischen den Massai und Wakuavi stattgefunden, indem die letzteren vollständig unterlegen sind; ein Theil derselben ist nach dem Samburu-See geflohen, die übrigen wohnen unter den Massai als Unterworfene. Von der Station am Mbaringo-See gehen kleinere Karawanen in die umliegenden Gebiete, besonders auch in das der Suku, ein Zwergvolk, mit dem die Bewohner von Njamsi in Handelsverbindung stehen. Der entfernteste Volksstamm, mit dem die hiesigen Küstenbewohner in Verkehr treten, wird Weiiweii genannt und soll nördlich vom Mbaringo-See wohnen. Der Rückweg soll über Leukipia zum Ngeri-Berge (Kenia?) stattfinden, in welcher Gegend auch wieder ein längerer Aufenthalt gemacht werden soll. Hoffentlich gelingt es mir, meine Leute zu bewegen, den Rückweg durch das Galla-Land zu machen.

Für die Massai ist noch ein besonderer Dolmetscher erforderlich, der ihre Sprache, Sitten und Gebräuche auf's genaueste kennt und bei der Ankunft der Karawanen den in grosser Anzahl versammelten Massai-Kriegern eine Rede hält. Dieser Dolmetscher erhält 60 Doll.

Nachstehend erlaube ich mir eine Zusammenstellung der erforderlichen Ausgaben anzugeben:

Ausgaben für die Reise zum Mbaringo-See.

		Doll.	
100	Träger à 30 Doll.	3000	Persönliche Ausrüstung:
20	Soldaten à 30 »	600	
120	Gewehre à 2 »	240	Gute Gewehre, gutes Pulver, wissenschaftliche Instrumente, 1 Reitesel, Kleidung, Utensilien zum Sammeln. 500 Doll.
120	Patrontaschen	55	
120	Pulverhörner	42	
36	Fass Pulver v. Sultan à Fass 10 ℔	63	
5000	Zündhütchen	5	
	Kugelblei	6	
6	Esel	72	
	Messing, Eisendraht, Perlen, Zeugstoffe und persönliche Ausrüstung	2000	
		6083	
		1800	nach der Rückkehr zu zahlen.
		4283	

Indem ich den geehrten Vorstand bitte, mir fernerhin sein Vertrauen schenken zu wollen, zeichne ich

Hochachtungsvoll ergebenst
Dr. G. A. Fischer.

Herr Geheimrath Dr. Neumayer übergiebt der Gesellschaft ein Exemplar der von Dr. Herm. Berghaus für die internationale Polar-Commission bearbeiteten Karte der Länder um den Nordpol im Maassstabe von 1:10.000,000 und knüpft daran einen vorläufigen Bericht über die bisher von den deutschen Polarstationen eingelaufenen Nachrichten.

90. Sitzung. 4. Januar 1883.

Vorsitzender: Herr Geheimrath Dr. Neumayer.

Das Protokoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Der Vorsitzende zeigt an, dass am 6. März der Jahrestag sein werde, an welchem vor 10 Jahren die Geographische Gesellschaft in Hamburg gegründet worden sei; der Vorstand habe beschlossen, diesen Tag durch eine Festsitzung mit Damen zu feiern und behalte sich nähere Mittheilungen für die nächste Sitzung vor.

Ein Brief Dr. G. A. Fischer's, datirt Pangani, 12. Nov. 1882, wird verlesen. Derselbe lautet:

Pangani, 12. Novbr. 1882.

An den Vorstand der Geographischen Gesellschaft in Hamburg.

Aus meinem noch kurz vor Postschluss in Eile abgesandten Schreiben vom 16. Octbr. wird der geehrte Vorstand, wie ich hoffe, die Ueberzeugung gewonnen haben, dass die Maassnahmen, welche ich getroffen, bei den obwaltenden Umständen die besten, ja die einzig möglichen waren, welche zum Ziele führen konnten.

Den 27. October bin ich wieder nach Pangani zurückgekehrt, wo das Verpacken der eingekauften Waaren zu einzelnen Trägerlasten, das Anwerben von Trägern und die Ausrüstung meiner Führer meine ganze Zeit in Anspruch nimmt. Ein Zwist mit dem Gouverneur, der einen meiner Führer aus nichtigem Vorwande in's Gefängniss geworfen und nach Zanzibar hatte transportiren lassen, wurde durch die Bemühungen des deutschen Consuls Herrn Grallert auf's rascheste und für mich günstigste erledigt, indem der Mann sofort in Freiheit gesetzt und der Gouverneur angewiesen wurde, die in meinen Diensten stehenden Leute unbehelligt zu lassen und mich in jeder Weise zu unterstützen. Seitdem lässt denn auch das Benehmen des Gouverneurs nichts zu wünschen übrig und thut er alles, um mir behülflich zu sein. Es ist besonders wichtig, dass derselbe energisch einschreitet, wenn Träger entlaufen oder sich Ungehörigkeiten zu Schulden kommen lassen. Ich gehe zwar mit der grössten Vorsicht bei dem Anwerben von Trägern vor, nehme keinen an, der mir nicht von einem als zuverlässig bekannten Mann zugeführt wird und notire genau Name und Wohnung, aber trotzdem werden sich unter 120 Mann immer Einige finden, welche im betreffenden Augenblicke das Weite suchen. Zunächst müssen dieselben aus den verschiedenen Ortschaften zusammengesucht werden; von der Stadt Pangani werden sie sodann in kleineren Abtheilungen von einem Soldaten begleitet, zu einer eine Tagereise stromauf gelegenen Zuckerplantage gebracht, wo sie ihre Lasten, die mit einem Fahrzeuge dorthin gebracht, in Empfang nehmen, um zunächst nach Ruvu zu gehen (Maurui auf der v. d. Decken'schen Karte, Bd. I, Taf. 3), einer Niederlassung der Wassegúa, wo die Perlen zu den für den Tauschverkehr im Innern üblichen Strängen aufgereiht werden. In Masinde, wo der Häuptling von Ussambá wohnt (alle Eingebornen sprechen den Namen so aus und sagen nie Ussambara wie auf den Karten steht), sammelt sich die Karawane. Bei dem Aufbruche von hier findet der kritische Moment in Bezug auf die Zuverlässigkeit der Träger statt; denn von hier aus können sie noch immer ohne Gefahr zur Küste zurückkehren: eine Tagereise weiter kommt kein Fortlaufen mehr vor, weil dann die Massai schon anzutreffen sind, die jeden einzelnen ihnen begegnenden Träger ohne weiteres niederstossen würden.

Vielleicht wird es mir möglich sein, vom Mbaringo-See einen Ausflug zum Samburu-See zu machen, wenn auch nur zu dem Zwecke, um festzustellen, ob dieser See zum Nilgebiete oder etwa zum Juba-Flusse gehört. Sollte mir jedoch die Nachricht zukommen, dass ein Europäer (Dr. Stecker) dort seinen Weg genommen, so würde ich den Plan von vornherein aufgeben, zumal mir dann die Zeit, wo ich in Ruhe in den Gebieten am Mbaringo-See beobachten und sammeln kann, nicht verloren geht. Bei der Zusammensetzung meiner Karawane ist kein Gedanke daran, durch das Somali-Land oder nach Abessinien durchzudringen. Würde das beabsichtigt, so wären mindestens die doppelten Geldmittel erforderlich, und man müsste einestheils Zanzibar-Leute engagiren, anderentheils Leute von der Küste, welche letztere das Geleit durch die Massai-Länder bilden würde. Unter den Küstenbewohnern findet man nur wenige Leute, die sich dazu entschliessen, in andere Gebiete zu reisen als in die, welche sie Jahr aus Jahr ein besuchen. Aber auch ohne nach Norden hin durchzudringen, wird, hoffe ich, meine Reise an interessanten Ergebnissen nicht arm sein.

Allein das Bekanntwerden mit den Sitten und Gebräuchen des so interessanten Volkes der Massai, das wir bisher nur aus den jedenfalls sehr einseitigen Schilderungen der Araber kennen, würde die Reise schon zu einer lohnenden machen. Gerade letzteres kann in keiner Weise besser geschehen als in einer Handels-Karawane.

In 14 Tagen denke ich von hier aufzubrechen. Leider bin ich noch immer nicht im Besitze der Kiste, in welcher sich mein Barometer befindet, obwohl dieselbe schon seit August der Post übergeben ist. Doch erhalte ich für den Fall, dass auch die nächste Post dieselbe nicht bringt, einen solchen durch die Güte des Vorstehers der französischen Mission in Zanzibar. Die Pulverfrage macht mir auch noch einige Schwierigkeit, insofern der Sultan keines mehr hat. Mit gutem Jagdpulver bin ich zwar reichlich versehen, doch habe ich mir bisher vergebliche Mühe gegeben, meinen Leuten zu beweisen, dass mein feinkörniges Jagdpulver keine geringere Kraft besitze, als das schlechte grobkörnige des Sultan. Hoffentlich trifft das Hansing'sche Schiff, welches für den Sultan Pulver bringt noch so zeitig ein, dass ich noch solches erhalten kann.

Besonders tüchtige Träger erhalten 32—34 Doll. für die Reise. Die Last hat ein Gewicht von 90 ℔ engl. (die Zanzibar-Leute tragen nur 60—70 ℔), dabei müssen die Leute auch ein Gewehr von ca. 10 ℔, 20 Kugeln, 1 ℔ Pulver, einen kleinen Wasserbehälter, ihre tägliche Getreideration und ihre Schlafmatte tragen. Meine Kisten, welche meistens 40—60 ℔ schwer sind, werden von weniger starken Leuten getragen, die nur einen Lohn von 20—25 Doll. erhalten. Wenn man bedenkt, welche Anstrengungen diese Leute zu bestehen haben, und dass sich die Reise auf ein Jahr und länger ausdehnen kann, so ist der Lohn nicht zu hoch.

Die deutsche Station bei Tabora hat ein herber Schlag getroffen. Bei einem Grasbrande fing eine Hütte Feuer, in der sich sämmtliche Munition, Gewehre, Sammlungen und Tagebücher befanden — Alles ging zu Grunde.

In der Hoffnung, dass diese Zeilen noch rechtzeitig in Zanzibar für die nach Europa gehende Post ankommen werden, zeichne ich

hochachtungsvoll ergebenst

Dr. G. A. Fischer.

Im Anschluss an den Brief Dr. Fischer's macht Herr Friederichsen einige nähere Mittheilungen über die von der Royal Geogr. Society in London ebenfalls nach Ost-Aequatorial-Afrika ausgesandte Thomson'sche Expedition.

Herr Dr. O. Krümmel hält einen Vortrag über die Gestalt der natürlichen Seehäfen. Von den Anforderungen ausgehend, welche bezüglich der Tiefenverhältnisse, des Ankergrundes etc. an einen guten Hafen zu stellen sind, unterscheidet Redner zwischen Hafen und Rhede, führt als Beispiel für künstliche Hafenbauten die Rhede von Cherbourg, als Beispiel für solche Häfen, die ihre Bedeutung dem Einfluss der Gezeiten verdanken, denjenigen von Bristol an. Nach der Entstehungsweise der natürlichen Häfen theilt Redner dieselben in drei Klassen ein, und zwar erstens in solche Häfen, welche sich durch Einbruch des Meeres unter dem Beistande einer Senkung des Landes oder besonderer Weichheit des Küstengesteins gebildet haben, zweitens in solche, die ihren Ursprung den Aus-

brüchen des Süsswassers in's Meer verdanken, drittens in solche, welche ihre Gestalt durch vulkanische Aufschüttung von Schutzdämmen erhalten haben.

Der Vorsitzende bespricht sodann die Installirung der Deutschen Polar-Expeditionen auf Süd-Georgien und in Kingawa-Fjord am Cumberland-Sund, sowie der Sekundär-Stationen auf Labrador.

91. Sitzung. 1. Februar 1883.

Vorsitzender: Herr Bürgermeister Dr. Kirchenpauer.

Das Protokoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Sechs neue Mitglieder werden aufgenommen.

Der Vorsitzende zeigt an, dass Herr L. Lippert das Amt eines Cassirers niedergelegt und dass Herr A. Woermann die Führung der Gesellschaftskasse übernommen habe. Die von Herrn Lippert eingereichte und von den Revisoren E. Güssefeld und J. Witt mit den Belegen übereinstimmend befundene Cassa-Bilanz gestaltet sich wie folgt:

Cassa-Bilanz ultimo 1882.

	Saldo am 1. Januar 1882:	M. 2795.27
Einzahlungen:		
25 Beiträge pro 1881 à M. 12	M. 300.00	
330 » » 1882 » » 12 (1 à M. 18, 1 à M. 10)	» 3964.00	
		» 4264.00
	Summa:	M. 7059.27
Auszahlungen:		
Reisespesen des Herrn Dr. Buchner	M. 45.25	
» » » Dr. G. A. Fischer	» 24.85	
Festessen zu Ehren der Deutschen Polar-Expedition	» 155.80	
Decoration des Saales in Wiezel's Hôtel gelegentlich des Festessens der Deutschen Polar-Expedition	» 50.00	
Reisespesen des Herrn Audebert aus Metz	» 200.00	
Laufende Ausgaben für Drucksachen, Honorare, Gratifikationen an Schreiber u. Boten, Porti etc.	» 1455.26	
		M. 1931.16
	Saldo:	M. 5128.11
Conto der Fischer'schen Expedition:		
Beiträge	M. 15200.00	
Auszahlung an Dr. Fischer M. 15000.00		
Diverse Spesen für Circulaire, Landkarten etc. » 86.85		
	» 15086.85	
	Saldo:	M. 113.15
	Gesammt-Saldo:	M. 5241.26

Der Vorsitzende macht bekannt, dass die Gesellschaft am 6. März ihr zehnjähriges Stiftungsfest im Sagebiel'schen Lokal feiern werde und dass er Namens des Vorstandes behufs Bestreitung der Unkosten (Decoration des Festsaales, Musik etc.) die Summe von M. 1000 aus der Gesellschaftskasse zu beantragen habe. — Der Antrag wird genehmigt.

Herr Direktor Dr. Pagenstecher hält den angekündigten Vortrag über die geographische Verbreitung der Hirsche. Redner bezieht sich einleitend auf die betreffende in Petermann's Mittheilungen 1870 erschienene Arbeit von Jäger und Bessels, dieselbe als ein zu flüchtiges Produkt kühner Phantasie charakterisirend. Ein grosser Theil der als Basis zu den Hypothesen benutzten Anführungen ist geradezu falsch. So gehört das Reh nach seinen Eigenschaften zu den Hirschen der neuen Welt, die Hörner der Giraffe sind keine Rosenstöcke und den Hirschen der alten Welt wird mit Unrecht die Eigenthümlichkeit doppelter Bürstenbildung zugeschrieben. — Wollen wir über die Hirsche ein richtiges Bild erhalten, so werden wir sie im Zusammenhange mit der Gruppe betrachten müssen, zu welcher sie gehören: der Wiederkäuergruppe. Dieselbe hat sich erst während der Miocän-Zeit ausgebildet; Uebergangsformen sind uns in den Kameelen und Lamas, sowie in den Zwerghirschen erhalten. Für die Untersuchung der in der Miocän-Zeit stattfindenden Entwickelung diente dem Redner in erster Linie als Grundlage die Fussbildung. Von dem Fusse des Schweines mit 4 Knochenreihen ausgehend, zeigte er, dass die beiden seitlichen Mittelfussknochen sowohl bei den Hirschen der alten Welt, wie bei denen der neuen Welt eine Verstümmelung erfahren haben, derart, dass bei den ersteren die oberen Theile, bei denen der neuen Welt die unteren Theile erhalten geblieben sind. Die Entwickelung entspricht dem Aufenthalte auf verschieden gestaltetem Boden: Afterklauen unterstützen den Gang auf moorigem oder schlüpfrigem Grunde; Verstärkung der Fussgelenke vermehrt die Sprungkraft. Die telemetacarpe Form der Hirsche der neuen Welt findet sich auch bei den circumpolaren Hirschen, dem Rennthier und dem Elen; sämmtliche Hohlhörner dagegen sind plesiometacarp. Eine Eigenthümlichkeit der Wiederkäuer liegt in der Zahnbildung, welche sich dem Geschäfte des Wiederkauens angepasst hat; die oberen Schneidezähne sind vergangen, bei den Hohlhörnern auch der Eckzahn, der sich bei den Hirschen bisweilen noch vorfindet. Hierin entfernen sich die Hirsche der alten Welt weiter von den Hohlhörnern als die der neuen, während sie in der Fussbildung ihnen näher stehen. Auch finden wir noch die Hirsche der neuen Welt von denen der alten Welt durch die Gestalt des sogenannten Pflugscharbeins unterschieden. Der Riesenhirsch, welcher den vorgefundenen Resten nach ganz Europa bewohnt haben muss, von welchem unser Museum einen Schädel mit prachtvollem Geweih hat, dessen Fuss wir aber leider nicht besitzen, gehört seinem Pflugscharbeine gemäss zu den Hirschen der neuen Welt. Einen Unterschied begründet endlich die Existenz äusserer und innerer Bürsten bei den Hirschen Nordamerikas; die südamerikanischen Hirsche besitzen nur innere, diejenigen der alten Welt nur äussere Bürsten. Die Bildung der Bürsten führte Redner auf eine Verschiebung der Klauendrüsen der verkümmerten seitlichen Zehen zurück, besprach im ferneren Verlauf des Vortrages die Geweihbildung und kam zu dem Resultate, dass die Wanderung des Rehs aus der neuen nach der alten Welt, sowie die des Wapiti nach Nordamerika unter wärmeren klimatischen Verhältnissen erfolgt sein müsse, als die Polargegenden gegenwärtig darbieten; wenn die Uebergangsstellen also in der Nähe der Pole gelegen hätten, müsse das Polarklima damals bedeutend wärmer gewesen sein. Fast alle bekannten Hirscharten wurden in Aquarellen vorgezeigt und die systematischen Differenzen durch Präparate und Zeichnungen erläutert.

Herr Dr. Boas aus Minden berichtet darauf über die von ihm geplante Reise nach dem Baffinsland behufs Studien über die Wanderungen der Eskimos und über den Zusammenhang derselben unter einander. Redner wird mit Genehmigung der deutschen Polarkommission auf der Germania, dem zur Abholung der Mitglieder der deutschen Station im Cumberland-Sund bestimmten Schiffe, nach Kingawa-Fjord fahren, von dort mit Eskimos, theils zu Boot, theils zu Schlitten, zum Lake Kennedy und weiter bis zur Fury- und Hecla Strasse vorzudringen suchen. Den nächsten Winter hofft Redner im Stationshause der deutschen Expedition zu Kingawa überwintern und im Frühjahr und Sommer 1884 abermals in nördlicher Richtung, wenn möglich bis Nord Devon vordringen zu können.

Herr Geheimrath Dr. Neumayer betont im Anschluss an die Mittheilung des Herrn Dr. Boas, dass die deutsche Station im Kingawa-Fjord als Ausgangspunkt für die beabsichtigten Untersuchungen ganz besonders geeignet, und dass die deutsche Polarkommission entschlossen sei, den Bestrebungen des Herrn Dr. Boas nach Kräften Vorschub zu leisten, damit auch die Reihe der diesjährigen meteorologischen Beobachtungen in jenen Gegenden eine Fortsetzung im Jahre 1884 finde.

92. Sitzung. 6. März 1883.

Zehnjährige Stiftungsfeier im Sagebiel'schen Etablissement. Die Feier beginnt 5 Uhr Nachmittags unter Betheiligung von ca. 200 Personen, worunter 80 Damen.

Der Präsident, Herr Bürgermeister Dr. Kirchenpauer leitet die Feier mit folgendem Vortrag ein:

Andere Vereine haben die Gewohnheit, alljährlich ihren Stiftungstag als Festtag zu begehen. Für den unserigen würde das im Verhältniss zu der Zahl seiner Sitzungen zu häufig werden: es müsste jede neunte Sitzung eine Festsitzung sein; andererseits aber haben wir uns doch nicht entschliessen können, ein Vierteljahrhundert abzuwarten, um unsere Freude über das Wachsen und Gedeihen unserer Gesellschaft an den Tag zu legen. Es ist heute seit Errichtung derselben ein Jahrzehnt verflossen und wenn ich die Ehre habe, zur Feier des Tages diese zahlreiche Versammlung zu begrüssen, so danke ich unsern verehrten Mitgliedern nicht nur für diesen Beweis ihrer Theilnahme, sondern auch dafür, dass Sie der Versammlung durch die Zuführung Ihrer Damen einen besonderen Glanz haben verleihen wollen. Zugleich aber muss ich Sie um Nachsicht bitten, wenn ich zu so ungewohnter Stunde Ihre Aufmerksamkeit in Anspruch nehme, denn der Beschluss unseres Vorstandes legt mir die doppelte Aufgabe auf, Ihnen erstens über die Thätigkeit unserer Gesellschaft, zweitens aber und hauptsächlich über den Gang der geographischen Forschungen in den seit unserem letzten Stiftungsfeste verflossenen 5 Jahren einen kurzen Ueberblick zu geben. Das Erste ist in wenig Worten gethan; zu dem Letzteren aber haben mir die besser unterrichteten Kollegen im Vorstande so reichliches Material geliefert, dass die Abkürzung schwierig wird. Was jenes betrifft, so führe ich an, dass die Zahl unserer Mitglieder bis auf 400 gestiegen ist; dass wir in den letzten 5 Jahren 45 ordentliche Versammlungen gehalten, in diesen etwa 50 bis 60 mehr oder weniger eingehende wissenschaftliche Vorträge gehört und unter der Redaction unseres Herrn Sekretairs Friederichsen 5 starke Bände von Schriften, zum Theil mit Karten und Abbildungen,

icirt haben, ausser den von Herrn Geheimrath Neumayer heraus-
benen Leichhardt'schen Briefen. Der Austausch unserer Schriften führte
andererseits eine überaus reichliche geographische Literatur zu, nicht
der deutschen, sondern auch der ausländischen; wenigstens fehlte es
in keiner der Monatssitzungen an immer neuen Eingängen aus Frank-
ı. Italien, Russland u. s. w. — Von allgemeinerem Interesse für unsere
lieder als die eingesandten Schriften war die Anwesenheit ausgezeich-
r Reisender selbst, welche sich bei uns einfanden, um über ihre Be-
ungen und Erfolge mündlich zu berichten; ich nenne aus den letzten
ihren (denn aus den früheren ist schon berichtet) die Herren Holub,
els, Kreitner, Klutschack, Buchner, Audebert, Robert Flegel u. A. und
hne ferner der Gäste, welche uns die internationale Polarforschung
hrte. Andererseits liess unsere Gesellschaft auch die sich bietende Ge-
ıheit nicht unbenutzt, um ihre Theilnahme bei auswärtigen geographischen
ammlungen zu bethätigen, so bei dem 50-jährigen Jubiläum der Berliner
llschaft, bei der 100-jährigen Geburtstagsfeier Karl Ritters in Berlin,
dem 25-jährigen Jubiläum der Wiener Gesellschaft und bei dem ge-
hischen Congress in Venedig.

Eine andere Aufgabe, welche unsere Gesellschaft sich gestellt hatte,
die pecuniäre Unterstützung, wenn nicht die selbstständige Ausrüstung
Forchungsreisen. Selbstverständlich kann Nennenswerthes in dieser Be-
ung nicht oft geschehen. Aus dem ersten Lustrum haben wir darüber
eine schlimme Erfahrung zu verzeichnen gehabt; eine unter den ver-
endsten Auspicien eingeleitete Expedition nach Persien ist gänzlich
geschlagen! Mit um so grösserer Hoffnung sehen wir gegenwärtig den
lgen einer anderen Expedition entgegen, zu deren Ausrüstung die Gesell-
ft neuerdings durch die grosse Opferwilligkeit vieler ihrer Mitglieder
der dankenswerthen Hülfe der Averhoffschen Stiftung in den Stand
tzt worden ist. Herr Dr. med. Fischer, ein vielerprobter und bewährter
ender ist im Herbst v. J. von der Ostküste Afrikas aus in das Innere
ebrochen, um den östlichen, noch sehr wenig bekannten Theil des dunklen
tinentes zu erforschen.

Diese Erwähnung Dr. Fischer's führt auf den Hauptgegenstand meines
trages, der wie schon erwähnt nicht sowohl die undankbare Aufgabe
ın sollte, von den glanzlosen Thaten unserer Gesellschaft zu berichten,
lern die in der That dankbarere, die glänzenden Fortschritte zu preisen,
he auch in den letzten 5 Jahren wieder die Erforschung unbekannter
der und Meere gemacht hat. Ich darf dabei an den vor 5 Jahren über
en Gegenstand gehaltenen Vortrag anknüpfen und muss wie damals weg-
n, was zu bewältigen stundenlange Vorträge nicht ausreichen würden,
lich eines Theils die geographische Litteratur des Zeitraums, welche
kaum übersehbare Menge von Zeitschriften, Vereinsschriften, grossen
kleinen Reisewerken und Länderbeschreibungen umfassen müsste, und
rn Theils die Thätigkeit der Culturvölker selbst zur genaueren Forschung
eigenen Landes, über welches Regierungen, Vereine und einzelne Ge-
te ungeheure Mengen von naturgeschichtlichem, physikalischem und
nders statistischem Material aufhäuften. Aus diesem Grund muss vor
ı Dingen nicht nur unser Vaterland, sondern ganz Europa von dieser
ersicht ausgeschlossen bleiben und eigentlich auch Amerika, wenigstens

die Vereinigten Staaten von Nordamerika, deren wissenschaftliche Anstalten mit grossem Eifer und Geschick und mit, wie es scheint, fast unerschöpflichen Geldmitteln die weiten Land- Strom- und Meerestheile ihres Gebiets untersuchen und in ihren Reports und Surveys überaus reichliches Material veröffentlichen, in den letzten Jahren unter der Aegide eines eigens dazu eingesetzten ethnological und geological Department. Aber auch in Südamerika fehlte es nicht an Bemühungen zur Erforschung des eigenen Landes, theilweise freilich durch Kriege verhindert, wie in Peru, Chile, Bolivien, theilweise aber auch durch diese befördert, wie in Argentinien, — welches durch den Feldzug gegen die Indianerstämme der Pampas und Nord-Patagoniens zur Bereicherung unserer Kenntniss dieser Länder wesentlich beitrug. Von Argentinien aus wird auch auf die Besiedelung von Patagonien hingewirkt, was gleichfalls topographische Aufnahmen nothwendig macht. In anderen Theilen Südamerikas thaten sich einzelne Reisende hervor, so in Bolivien ein Herr Minchin. E. Whymper bestieg (1879) den Chimborazo, den er 21,982 Fuss hoch fand, und andere berühmte Berge Ecuadors. A. Simonds erforschte die Sierra Nevada de Santa Martha und fand den höchsten Gipfel 17,500 Fuss hoch. Ein französischer Reisender, Herr Crevaux, durch frühere Forschungen in Guiana und am Amazonen-Strom bekannt, trat 1881 eine neue Reise an, um von Argentinien in Bolivien einzudringen, wurde aber dort am Pilcomayo von Indianern überfallen und mit dem grössten Theil seiner Begleiter ermordet. Besonders interessant sind die in den letzten Jahren ausgeführten Reisen von Desiré Charnay zur Erforschung der Ruinen-Stätten von Mexico und Central-Amerika; namentlich haben die Ruinen der Tolteken in Mexico zu merkwürdigen Aufschlüssen über das Alter dieser Reste einheimischer Kultur geführt.

Ich verlasse die neue Welt um zu der alten zurückzukehren. Afrika musste in dem Bericht von 1879 als der Schauplatz der grössten Thaten geographischer Forschung bezeichnet werden. Damals hatten Cameron und nachher Stanley ihre grossen Züge durch das äquatoriale Afrika vollendet, die beiden Gruppen grosser mittelafrikanischer Seen waren erforscht, der Zusammenhang des Nils mit dem einen und des Congo mit dem anderen festgestellt, das uralte Problem der Nilquellen gelöst, der Lauf des Congo von dem Mittelpunkt des Continentes bis an seine Mündung verfolgt. So grosse Erfolge hat die Afrikaforschung des letzten Lustrums nicht wieder aufzuweisen. Immer mehr aber bestätigt sich, was Stanley 1876 als das Resultat seiner merkwürdigen Entdeckungsreise angab, dass nämlich die grosse Strasse für den Handel mit Central-Afrika der Congo ist. Schon ist an seinen Ufern der Wettstreit unter den Nationen Europas entbrannt, die hier im Dienste des Handels und der Wissenschaft cultivirend und civilisirend in das Innere vordringen. Die in dem Bericht von 1879 gerühmten Bemühungen des Königs der Belgier, für diese verschiedenen Zwecke eine internationale Kommission zusammentreten zu lassen, hatten schon damals zur Einsetzung einer solchen Kommission selbst in Brüssel und zur Ernennung von nationalen Comités in anderen Hauptstädten geführt; aber die eifrigste Förderung der Unternehmungen schien dem König selbst vorbehalten. In seinem Auftrage wird, unter Leitung Stanleys

eine Landstrasse für den Waarentransport längs des Congo angelegt, welche die Waaren unter Vermeidung der Stromschnellen dem oberen, schiffbaren Laufe des mächtigen Stromes zu führen soll. Stationen werden am Congo errichtet um Stützpunkte für den Handel mit den volkreichen und fruchtbaren Distrikten des centralen Afrika zu gewinnen und allmählich eine Verbindung mit den von der Ostküste her gleichfalls vorrückenden Stationen der Brüsseler internationalen Gesellschaft zu gewinnen. Den mit kolossalen Geldopfern verbundenen Anstrengungen des Königs ist der beste Erfolg zu wünschen, jedenfalls aber die grösste Anerkennung zu zollen.

Unter den anderen Nationen ist es besonders Frankreich, welches mit diesen Bestrebungen wetteifert; aber das Feld seiner afrikanischen Unternehmungen beschränkt sich nicht auf die äquatorialen Gegenden. Seine Besitzungen an der Nordküste bieten nähere Stützpunkte, seine Macht in Algerien wurde durch die Besatzung von Tunis befestigt; grosse Mittel wurden aufgewendet um von dort aus zweckmässige Tracen für eine Eisenbahn durch die Sahara nach dem Süden ausfindig zu machen; das früher erwähnte Project, die Gewässer des mittelländischen Meeres in die Niederungen südlich von Algier hinein zu leiten, scheint noch immer nicht aufgegeben; und gleichzeitig wurden von der Westküste von Senegambien aus die Versuche zu Eisenbahnanlagen im Nigergebiet wiederholt, und am südlichen Congo-Ufer Ländereien occupirt um den französischen Besitzungen am Gabon und am Ogohue die natürliche Wasserstrasse zu sichern. Hier also traf der Schauplatz der Thätigkeit des für Frankreich Besitz ergreifenden Marquis de Brazza mit dem Schauplatz der Arbeiten Stanleys zusammen, nicht ohne des Letzteren Eifersucht zu reizen. Der Streit der Presse in Europa, welche für den einen oder für den anderen der beiden verdienten Männer Partei nahm, mag hier unerörtert bleiben; politische Fragen gehören jedenfalls nicht hierher und als Reisender und Mann der Wissenschaft verdient de Brazza alles Lob. Seit 6 bis 7 Jahren hat er mit verhältnissmässig geringen pekuniären Mitteln, mit Entsagungen jeder Art ein weites und wichtiges Gebiet Westafrikas erforscht, das Quellgebiet des Ogohue festgelegt, die Mythe von einem Zusammenhange dieses Flusses mit dem Congo ein für allemal beseitigt und Anderes mehr.

Wie die hier erwähnten französischen Bestrebungen den nordwestlichen und westlichen Theil Afrikas umfassen, so sind die englischen hauptsächlich der östlichen Seite zugewendet. Im Nordosten, wo England und Frankreich zusammentrafen, in Egypten, spielen sich politische Fragen ab, die hier selbstverständlich ausser Acht gelassen werden müssen; für die geographischen war das Gebiet der grossen Seen Central Afrikas wieder das Hauptziel der Engländer. Von der Londoner Geographischen Gesellschaft ausgesandt, sollte der berühmte Geograph Keith Johnston von der Ostküste bis an den Tanganika-See vordringen; er erlag unterwegs den Strapazen. Sein jugendlicher Begleiter Joseph Thomson führte die Aufgabe aus, nachdem er das zwischen der Ostküste und dem Nyassa bis zu 8000 Fuss ansteigende Hochplateau durchkreuzt hatte. Ihm und den Missionären Maples und O'Neill verdanken wir wesentliche Vervollständigung unserer Kenntniss der Landschaften zwischen dem Indischen Ocean und dem Nyassa, und frühere Nachrichten von dem Vorhandensein schneebedeckter Berge in diesen äquatorialen Gegenden leben wieder auf. Thomson's neuerdings von der

Ostküste aus angetretene Reise verfolgt gleiche Ziele mit demjenigen Reisenden, den wir als den unsrigen bezeichnen können, Dr. Fischer.

Ich erwähne der deutschen Reisenden zuletzt, aber ihre Verdienste und ihr Ruhm sind darum nicht geringer. Die Deutsche Afrikanische-Gesellschaft vor Allen hat das Verdienst trotz so vielen Missgeschickes, das sie Anfangs getroffen, die systematische Erschliessung und Erforschung des inneren Afrika, von Westen aus angebahnt und mit grösster Konsequenz verfolgt zu haben. Ihr Ausgangspunkt waren die portugiesischen Besitzungen in Angola. In ihrem Auftrage wirkten dort in den letzten 5 Jahren, Buchner, von Mechow, Pogge, Schütt, Wissmann u. A. Unter den harten Schlägen, welche diese Gesellschaft getroffen, ist noch aus den letzten Jahre anzuführen, dass die deutsche Station Gonda, östlich vom Tanganika-See, ein Raub der Flammen wurde. Drei Deutsche, welche dort sich niedergelassen hatten und zu einer grösseren Reise ins Innere rüsteten, Dr. Böhm, Reichardt, Kaiser sind dadurch ihrer gesammten Habe und ihres gesammelten wissenschaftlichen Materials beraubt worden. Ein Trost für die Gesellschaft war der fast gleichzeitige grosse Erfolg ihres oben erwähnten Reisenden Lieutenant Wissmann, dem es zuerst gelang, Central-Afrika von Westen nach Osten zu durchkreuzen und den bisher von europäischen Reisenden unberührt gebliebenen südlichen Theil des Congo-Beckens zu erforschen. Der nördliche Theil desselben, das Gebiet der Wasserscheide zwischen Schari. Nil und Congo ist noch in Geheimniss gehüllt. Es zieht sich da ein breiter Gürtel unerforschten Landes durch den Continent hin, nur von dem Uelle-Fluss glaubt man nunmehr zu wissen, dass er dem Congo-System angehört.

Im Jahre 1878 sollte Gerhard Rohlfs im Auftrage der Deutschen Afrikanischen-Gesellschaft versuchen, von Tripolis durch die Sahara vorzudringen nach dem Quellgebiet des Niger-Benuë, aber räuberische Anfälle in der Oase Kufra zwangen ihn zur Rückkehr; nun hat Robert Flegel dieselbe Aufgabe übernommen, aber nicht vom Norden her, sondern vom Niger aus, und da er nach den letzten Nachrichten schon Jola, die Hauptstadt von Adamaua erreicht hat, so wird er jetzt vielleicht schon seinem Ziele nahe sein.

Dieser oben erwähnte breite Streifen unbekannten Landes, der sich vom 1.° bis etwa zum 7.° nördlicher Breite längs des Aequators hinzieht, nur durch den Victoria-Njansa und das jetzt erforschte Nilquellengebiet unterbrochen, enthält östlich von dem letzteren die noch völlig unerforschten Landschaften der Galla- und Somali-Stämme. Hier soll gegenwärtig von Norden her der Sendling der Deutschen Afrikanischen Gesellschaft Dr. Stecker eindringen, von Süden her der unsrige, Dr. Fischer.

Dies sind die grösseren zusammenhängenden Unternehmungen der Deutschen, Franzosen und Engländer in Afrika. Einzelne andere Reisen sind noch zu erwähnen, wenn man auch darauf verzichten muss sie Alle namhaft zu machen. So diejenige des Portugiesen Serpa Pinto von San Paul de Loanda an der Westküste durch das Innere in südlicher Richtung nach dem Caplande; der Italiener Mateucci und Massari von Abessinien aus quer durch den nördlichen Theil des Continentes bis zum Golf von Guinea; des Doktor Oscar Lenz von Marocco über den Atlas nach Timbuctu und an den Senegal, die Forschungen der Portugiesen Capello und Ivens in den Landschaften von Angola u. s. w.

So weit Afrika. Es bleibt von der alten Welt noch der älteste und grösste Theil: Asien. Wenn in Europa jede Nation auf dem eigenen Gebiet die Landeskunde förderte, wenn in Afrika hauptsächlich Franzosen, Belgier, Deutsche, Engländer und Portugiesen in Erforschung des Landes und seiner Bewohner wetteiferten, so waren es in Asien der Natur der Sache nach wesentlich zwei Nationen, welche systematisch und fortwährend die Untersuchungsarbeit betrieben: Russland und England. Doch sind auch für das letzte Lustrum wieder einzelne deutsche Reisende zu nennen. Die lange und berühmt gewordene Reise des Herrn von Richthofen durch China fällt zwar noch in die vorhergehenden fünf Jahre. Ueber die Ergebnisse derselben sind aber jetzt zwei Bände erschienen, welche in Fachkreisen mit höchster Anerkennung aufgenommen und einen reichen Schatz wissenschaftlicher, besonders geologischer, aber auch sonst geographischer Belehrung bieten. In dies letzte Lustrum aber fällt die grosse Reise des Prof. Bastian durch Persien und Indien nach Assam und den Ostindischen Inseln, eine Reise, deren ethnologische Ergebnisse in dem eben erschienenen zweiten Bande seines wichtigen Reisewerkes niedergelegt sind. Eine dritte Expedition war diejenige des ungarischen Grafen Szechenyi nach China und Tibet. Sein Begleiter, Lieutenant Kreitner, dessen Reisebeschreibung im vorigen Jahre erschienen ist, hat uns, wie erinnerlich sein wird, in einer unserer Monatsversammlungen seinen Aufenthalt unter den Tibetanern und die eigenthümlichen Verhältnisse ihres Landes geschildert; bis in dessen Inneres weit einzudringen, hat aber die misstrauische Vorsicht der Bewohner diesem Reisenden so wenig gestattet, wie dem durch seine früheren Forschungen in Mittelasien berühmten russischen Reisenden Prjewalski, welcher in den Jahren 1879 und 1880 vergebliche Versuche machte, von Norden her nach der Hauptstadt Tibets vorzudringen.

Was nun die den Norden und Süden Asiens beherrschenden grossen europäischen Mächte anlangt, so gingen die schon so lange begonnenen Bewegungen auch in den letzten fünf Jahren weiter; langsam aber unaufhaltsam nähern sich von Norden und Süden her die beiden Kolosse einander und zerdrücken die dazwischen liegenden mehr oder weniger unabhängigen mittelasiatischen Staaten, deren immer wieder neue den mächtigen Nachbarreichen einverleibt werden. Die Feldzüge in den unbekannten Ländern, die Nothwendigkeit, die neue Herrschaft zu befestigen, machen die Herstellung besserer Verbindungen, die Anlegung von Strassen und selbst von Eisenbahnen, Messungen und geodätische Aufnahmen, Untersuchungen und Forschungen aller Art nothwendig.

Auf der englischen Seite hat der afghanische Krieg zu wichtigen Vermessungen in Afghanistan unter der Leitung des Oberst Tanner und Capitain Holdrich geführt, ebenso zu neuen Untersuchungen über die Hochstrassen, welche am Indus nach Kandahar führen. Oberst Tanner war überdies der Erste, der über das unzugängliche Kafiristan und dessen Bewohner genauere Nachricht brachte. Sir Will. Temple gab eine genaue Beschreibung des an Tibet angrenzenden oberen Sikkim und Major Sundman untersuchte den oberen Lauf des Irawaddi, um einen Handelsweg von Assam nach China zu ermitteln. Am Irawaddi und am Bramaputra waren auch noch andere, von General Walker für geographische Aufnahmen vorgebildete indische Forscher thätig, von denen einer nach vierjährigen gefahrvollen

Reisen in den Grenzdistrikten des chinesischen Reiches und der Wüste Gobi eben mit werthvoller geographischer Ausbeute nach Indien zurückgekehrt ist. Am weitesten nordwestlich aber drang Oberst Stewart vor, indem er von Chorassan aus den Lauf der Flüsse Tedschend und Murghab verfolgte, welche sich ebenso wie die alte Mündung des Oxus in der Wüste Kara Kum in Turkestan in den auf- und abtreibenden Sandmassen verloren; so kam er in das Land des noch unabhängigen Turkmenen-Stammes der Tekke.

Hier in dem Lande der Tekke-Turkmenen aber drangen von der anderen Seite die russischen Forscher und die russischen Eroberer vor. Der Vormarsch derselben auf Merw, der Hauptstadt des Landes, veranlasste die Erforschung der Steppen des westlichen Turkestan am Kaspischen Meere und des dort in der Wüste befindlichen alten Oxusbettes, wobei sich unter Anderem die interessante Thatsache herausstellte, dass einige Theile dieser Steppen noch niedriger liegen als das Niveau des Kaspischen Meeres. — Weiter von dem Kaspischen Meere entfernt, an dem jetzigen, dem Aralsee zufliessenden Laufe des Oxus, drangen die Obersten Majef, Grodekhof und Oschanin vor, der Erstere um die Gegend südlich von Buchara, die Anderen weiter östlich den oberen Oxus, Samarkand und Herat zu bereisen. Die an Buchara grenzende Landschaft von Pamir wurde durch den Obersten Swertzof erforscht; bisher für ein Hochplateau gehalten, wies sich dieselbe vielmehr als eine Reihe hoher Bergkämme mit schmalen, tiefen Seitenthälern aus. Das weiter nördlich gelegene Ferghana, früher dem Chan von Buchara unterworfen, jetzt also russisch, wurde ausser von Swertzow auch im Auftrag der Regierung von dem bekannten Reisenden von Middendorf untersucht; er fand ein etwa 10 Meilen langes, von hohen Bergen eingeschlossenes Thal, dessen Bewohner, durch diese ihre Lage vor den Einfällen räuberischer Nachbaren geschützt, von Alters her einen an sich zur Kultur ganz unbrauchbaren (Löss-) Boden durch künstliche Herbeileitung der auf den Bergen sich sammelnden Gewässer zu einer Fruchtbarkeit gebracht haben, von der Middendorf, selbst ein ausgezeichneter Landwirth, sagt, dass er nirgends in der Welt etwas Aehnliches gesehen habe. — Wichtig sind ferner, ihrer grossen zoologischen und botanischen Ausbeute wegen, die ausgedehnten Reisen des jetzt wieder nach Petersburg heimgekehrten Naturforschers Dr. Regel, der das Quellengebiet des Oxus (Amu darja) und die von Europäern selten betretenen zu Buchara gehörigen Landschaften Karategin und Darwas erforschte und dann weiter nordöstlich das in den Balkasch-See ausmündende Stromgebiet des Ili-Flusses und das die Mongolei begrenzende Dsungarische Gebirge bereiste. In anderen Theilen von Central-Asien sind russische Gelehrte mit den Vorstudien zu Eisenbahnanlagen beschäftigt und auch in Sibirien werden die geodätischen Aufnahmen des Landes festgesetzt.

Von diesen mehr oder weniger mit politischen und merkantilen Zwecken zusammenhängenden Reisen abgesehen, ist in Bezug auf Asien nur noch der in ein ganz anderes Gebiet gehörigen antiquarischen Untersuchungen in Kleinasien zu erwähnen; man braucht aber nur die Namen Schliemann und Troja, Humann und Pergamon, Benndorff und das Heroon in Lydien zu nennen, um eine ganze Fülle von merkwürdigen Entdeckungen ins Gedächtniss zu rufen.

Ich gehe nun zum fünften Welttheil über — dem Australischen Kontinent und der Inselwelt des Stillen Meeres. — Auf dem Ersteren, dem Kontinent, ist es der Natur der Sache nach England, welches unbestritten und ohne Konkurrenz an der Spitze der civilisatorischen Bewegung und der geographischen Forschung steht. Seine Kolonien im Osten, Süden und Südwesten, von deren mächtigem Aufblühen die Weltausstellungen in Sydney (1880) und Melbourne (1881) Zeugniss ablegten, entsenden fast alljährlich neue Ansiedelungen an die übrigen Küsten des Festlandes, unter denen die in jüngster Zeit erblühten Städte Somerset an der Torresstrasse und Cooktown auf der York-Halbinsel hervorragen. — Mit den Vermessungen der Küsten des grossen Australlandes halten die geodätischen Arbeiten im Innern desselben gleichen Schritt Für diese und die übrigen Untersuchungen im Innern dient als die Basis die vor etwa 10 Jahren dem Verkehr übergebene Telegraphen-Linie, welche durch das Herz des Kontinents hindurchgeht; namentlich gilt dies von der Expedition zur Feststellung der geographischen Konfiguration der im Westen und Nordwesten dieser Linie sich ausdehnenden weiten Länderstrecken. Die dort langsam sich entwickelnden Kolonien treten allmählich in direkte Verbindung mit dem längst kultivirten Osten und die längs dieser Routen angestellten Forschungen haben in den letzten Jahren die Kenntniss des Innern wesentlich vermehrt.

Neuerdings ist auch eine präcisere Feststellung der Längendifferenzen australischer Observatorien mit denen Indiens und Europas in Angriff genommen worden. Die strengere Festlegung des Festlandes in den Karten, die Ermittelung der geographischen, physikalischen und hydrographischen Verhältnisse — alle diese Arbeiten zielen darauf ab, den Verkehr nach jenen Ländern immer schneller und sicherer zu gestalten. Dieser ist im steten Wachsen begriffen, wobei es für uns von besonderem Interesse ist, dass es in letzter Zeit bekanntlich gelungen ist, auch von Hamburg aus eine direkte Dampfschifflinie nach Australien einzurichten.

Wenn ich eben von den Unternehmungen im Innern Australiens sprach, hätte ich nicht unberichtet lassen sollen, dass das schon im vorigen Bericht beklagte Schicksal des hochverdienten deutschen Entdeckungsreisenden Leichhardt noch immer unaufgeklärt geblieben ist. Einige Spuren von ihm und seinen Gefährten waren vor etwa 10 Jahren aufgefunden. Vor 3 Jahren aber tauchte in Queensland ein Herr Skuthorpe auf, zeigte der Regierung in Queensland an, er habe die Stelle aufgefunden, wo der letzte überlebende Geführte Leichhardts — Classen — gelebt hatte, behauptete im Besitz der sämmtlichen Tagebücher der Reisenden und einiger ihrer Instrumente etc. zu sein, bot sie der Regierung zum Kaufe an um einen Preis von 6000 £ und als dies verweigert wurde, verschwand er wieder im Innern des Territoriums von Queensland. Alle Bemühungen, ihn wieder ausfindig zu machen, sind bis jetzt fruchtlos geblieben. In der Hoffnung, den Eifer für die Ermittelung von Leichhardts Schicksal neu zu beleben, hat unsere Gesellschaft das ihren Mitgliedern bekannte Buch herausgegeben, welches die Jugendbriefe Leichhardts und eine Abhandlung von Prof. Neumayer über die Bedeutung desselben enthält. Die Letztere besonders regt den Wunsch an, dass endlich der Schleier gehoben werden möge, welcher seit 35 Jahren das Schicksal unseres um die Erforchung Australiens verdienten Landsmannes birgt.

Die übrigen Inseln der Südsee waren während der letzten 5 Jahre hauptsächlich der Gegenstand ethnologischer Forschungen. Eine im vorigen Bericht hervorgehobene Hauptquelle zoologischer und ethnographischer Kenntniss jener Inseln war insofern versiegt, als die Reisenden des Museum Godeffroy ihre Thätigkeit einstellten; der letzte derselben, Th. Kleinschmidt, wurde 1880 auf den Duke of York-Inseln ermordet; die in jenem Museum hier aufgehäuften Schätze wurden inzwischen durch vielfache Bearbeitungen, besonders durch den werthvollen Katalog von Dr. R. Krause und Schmeltz für die Wissenschaft nutzbar gemacht. Auf den Inseln selbst waren es in den letzten 5 Jahren besonders 3 Reisende, welche sich um die Ethnologie verdient machten: der russische Forscher Miklucho Maklay, der nach 12jähriger Abwesenheit nach Europa zurückkehrte, ferner unser schon erwähnter Landsmann Bastian, welcher nach Beendigung seiner asiatischen und australischen Reise das Resultat seiner Untersuchungen über die »Wanderungen der polynesischen Völker« in seinem Buche über die »Inselgruppen Polynesiens« niederlegte; endlich Dr. Finsch aus Bremen (der Sendling der Humboldt-Stiftung), welcher im vorigen Jahre nach 4jähriger Bereisung verschiedener Inselgruppen zwischen Hawaii, Neu-Guinea und Neuseeland mit reichen Sammlungen heimkehrte. Was sonst noch von diesen Inseln bekannt wurde, ist den Mittheilungen der britischen Missionare zu verdanken, unter denen Brown (Neu Irland), Powell (Neu Britannien), Lawes, Chambers, Beswick (Neu Guinea) besonders hervorzuheben sind. Von französischer Seite wurden hauptsächlich Annektionsversuche gemacht, Tahiti mit den übrigen Inseln der Gesellschaftsgruppe thatsächlich in Besitz genommen und im November v. J. auch auf einer der Neu-Hebriden die französische Flagge aufgehisst, worüber freilich ein diplomatischer Notenwechsel mit England entstand, der noch fortdauert.

Hier kann die flüchtige Uebersicht dessen abgeschlossen werden, was in den verschiedenen Theilen der von Menschen bewohnten Erde zur Erweiterung unserer Kenntniss von Land und Leuten geschehen ist. Damit ist aber die beabsichtigte Uebersicht über die geographischen Arbeiten der letzten 5 Jahre noch lange nicht zu Ende. Mit der Erforschung des Landes wetteiferten die Forschungen zur See. Etwa seit der Zeit der Errichtung unserer Gesellschaft ist den geographischen Wissenschaften als besonderes Glied die Oceanographie hinzugetreten. Es gilt die Beschaffenheit des Meeres zu ergründen, in seine tiefsten Tiefen einzudringen, über die dort in ewige Finsterniss gehüllten Wesen Licht zu verbreiten, den Boden des Oceans zu erforschen, die denselben bedeckenden Gewässer nach ihren physikalischen und chemischen Eigenschaften zu untersuchen und ihre Bewohner zu ermitteln. Unternehmungen dieser Art übersteigen die Kräfte des Einzelnen und die Mittel der Privatpersonen. Hier sind es hauptsächlich, ja fast nur die Regierungen, welche die wissenschaftliche Forschung ins Werk setzten, und die bedeutendsten Seestaaten Europas und Amerikas nahmen daran Theil, vor Allen die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. Von den Arbeiten ihres Staatsschiffes »Tuscarora« ist schon im vorigen Bericht die Rede gewesen; in den letzten 5 Jahren finden wir dasselbe wieder und zwar (1879) mit Tiefsee-Untersuchungen in der Bai von Panama beschäftigt; gleichzeitig im Nordatlantischen Ocean die

»Saratoga« unter Capt. Evans; ferner 1878 die »Blake« in dem Gebiete des Golfstroms; später (1881) die »Ranger« im Golf von Californien und an der Westküste von Mexico; endlich die »Alaska«, weiter südlich im Stillen Ocean; hier wurde westlich von der peruanischen Küste (12° N., 79° W. L.) die grösste Tiefe ermittelt, nämlich 5786 Meter.

An diese Arbeiten der Amerikaner schliessen sich diejenigen der Marinen der europäischen Staaten. England liess das Meer an den chilenischen Küsten untersuchen hauptsächlich um zwischen den dortigen Inseln die sicherste Einfahrt in die Magellan-Strasse zu ermitteln und fand als solchen den Trinidad Channel, ein auch für die regelmässigen Fahrten unserer Kosmos-Linie interessantes Resultat. (Zahlreiche Namen ihrer Kapitäne kamen bei der Nennung der einzelnen Punkte zur Verwendung). Diese Vermessungen waren dem englischen Kriegsschiff »Alert« übertragen. Das französische »Travailleur«, an dessen Bord sich auch der bekannte Zoologe Milne-Edwards befand, untersuchte die Bai von Biscaya und dann den westlichen Theil des Mittelländischen Meeres; das holländische »Willem Barents« und das dänische »Ingolf« die nordischen Meere. Besonders wichtig für die Kenntniss dieser Meere war die wissenschaftliche Expedition der Norweger (1876—78) unter dem Kommando des Kapitän Wille, welcher selbst die magnetischen Beobachtungen übernommen hatte, während eine ganze Kommission von bekannten Gelehrten (Sars, Danielson, Koren, Mohn u. A.) die anderen in Betracht kommenden Fächer bearbeiten. In der Nordsee machte in den beiden letzten Jahren das deutsche Vermessungsschiff »Drache« Tiefseeforschungen und hydrographische Aufnahmen und ausserdem betheiligten sich die deutschen Kriegsschiffe auf allen weiten Reisen lebhaft an den Tiefseemessungen, so die »Moltke« im Süd-Atantischen Ocean, die »Louise« im Japanischen Meere. Die in der Südsee stationirten deutschen Kriegsschiffe fuhren fort, werthvolle wissenschaftliche Berichte einzusenden, welche meistens in den »Annalen für Hydrographie« publicirt wurden, bekanntlich dem amtlichen Organ des hydrographischen Amtes der deutschen Admiralität, welche seine höchst verdienstlichen Arbeiten fortsetzte. So wurde die Aufnahme der deutschen Küsten, welche 10 Jahre in Anspruch genommen hatte, 1881 vollendet und werthvolle Seekarten publicirt. Die Deutsche Seewarte in Hamburg, in ihrem neuen, geräumigen Gebäude mit den erforderlichen Apparaten ausgerüstet, erwarb sich durch ihre Publicationen neben ihren übrigen Arbeiten auch neue Verdienste um die Meereskunde, besonders um die gründliche Kenntniss des Atlantischen Oceans. Die Kieler Kommission für die Erforschung der deutschen Meere setzte ihre Beobachtungen an den deutschen Küsten fort. Auch dafür wird gesorgt, dass die Tiefseelothungen der deutschen Marine der Thiergeographie und damit der Zoologie zu Gute kommen. In Kiel liest Professor Möbius ein besonderes Kollegium für die Offiziere der Marine und der Direktor der Zoologischen Station in Neapel, Dr. Dohrn, schreibt mir von einem ausgedehnten Plane, welcher den Beifall des deutschen Marine-Ministers gefunden habe, nach welchem in jenem bekanntlich deutschen Institut die Marine-Aerzte für das Sammeln von Seethieren vorgebildet werden sollen. (Es handelt sich dabei um das Studium von nicht weniger als 33 verschiedenen Methoden für die Behandlung der verschiedenen Arten von Seethieren.)

Nun habe ich aber bei dieser Uebersicht über Forschungen und Entdeckungen in Land und Meer noch eine grosse Rubrik unerwähnt gelassen, die Polarforschung. Für diese hat das abgelaufene Lustrum zwei epochemachende Ereignisse gebracht: die Umschiffung Asiens und die Errichtung der festen Circumpolarstationen.

Die erste ist die allbekannte, grosse That Nordenskiöld's. Wie er früher bei Nowaja-Semlja vorbei in das Karische Meer eingedrungen war, die Mündung des Jennissei erreicht und so den seitdem vielfach, auch von Handelsschiffen betretenen Seeweg von West-Europa nach Sibirien gezeigt hatte, so trat er, entschlossen das Sibirische Eismeer noch weiter zu durchschiffen, 1878 auf dem von dem Kapitain Palander geführten Dampfschiff »Vega« die grosse Expedition an, welcher es vorbehalten war, die Nordspitze Asiens, das Cap Tscheluschkin zu umschiffen, die Beringstrasse und das Stille Meer zu erreichen, und so das alte geographische Problem der »Nordöstlichen Durchfahrt« zu lösen, welches Jahrhunderte hindurch, besonders seit es galt den kürzesten Seeweg nach China und Japan zu finden, die Geister bewegt hatte. Schon vor langer Zeit hatte Holland einen hohen Preis auf die Lösung des Problems ausgesetzt, aber keinem Seefahrer war sie gelungen und kaum ein Gelehrter, der sich ernstlich mit der Frage beschäftigt, hatte vor Nordenskiöld die Umschiffung des Kap Tscheluschkin für möglich gehalten. Die Bewunderung der ganzen civilisirten Welt wurde dem kühnen Entdeckungsreisenden entgegen getragen, als die »Vega« 1880, reich beladen mit Schätzen aus allen Zweigen des Wissens, durch den Suez-Kanal nach Europa zurückkehrte.

Es war dies die bedeutendste aber doch nicht einzige Entdeckungsfahrt in die Polar-Regionen. Um dieselbe Zeit, gleichfalls von 1878 bis 1880 erregte auch an der westlichen Seite der arktischen Region eine andere Reise, diejenige des Amerikaners Schwatka grosses Interesse, zwar nicht gerade durch besonders wissenschaftliche Erfolge, aber durch die völlig neue Art der Wanderung. Schwatka und seine Gefährten wurden im Lande der Eskimos in ihrer Lebe- und Reise-Art selbst zu Eskimos und stützten sich ganz auf die natürlichen Hülfsquellen der durchzogenen Landstriche und Flussgebiete. Einer der Mitreisenden, Klutschak hat uns in einer unserer Monatssitzungen darüber einen interessanten Vortrag gehalten. Auch an anderen kühnen, dem, wie es scheint unerreichbaren Nordpol zustrebenden Reisen fehlte es nicht; es wären deren mehrere zu nennen, doch sei nur an die Fahrt von Leigh-Smith nach dem Franz-Joseph-Land und ferner an die unglückliche Fahrt der »Jeannette« erinnert, welche unter dem Amerikaner De Long durch die Bering Strasse nach der Wrangel Insel vordrang und dann im Eise unterging, während ihre Mannschaften sich über die Neusibirischen Inseln nach dem Asiatischen Festlande zu retten suchten. Die Berichte der wenigen Geretteten über das traurige Geschick ihrer Leidensgefährten füllten vor Kurzem die Tages-Blätter.

Diesen Entdeckungsreisen gegenüber steht das andere Ereigniss, welches als der Beginn einer neuen Epoche der Polarforschung bezeichnet wurde, die Vereinigung der Kulturstaaten zur Errichtung von festen Stationen ringsum den Nordpol um gleichzeitig und nach gemeinschaftlichem Plan regelmässige und ununterbrochene meteorologische, besonders magnetische

Beobachtungen und Aufzeichnungen zu machen. Schon in meinem vor 5 Jahren erstatteten Bericht konnte auf diesen von Weyprecht der Gratzer Naturforscher-Versammlung vorgelegten Plan hingewiesen werden: Weyprecht ist inzwischen, tiefbetrauert von Allen, die ihn kannten, von seiner wissenschaftlichen Thätigkeit abberufen worden. Von seinem Freunde Neumayer, unserem Mitgliede wurde der Plan lebhaft wieder aufgenommen und zwar mit dem eifrigen Bestreben, denselben auf den Südpol auszudehnen. Im Oktober 1879 versammelte sich hier auf der Seewarte zur gemeinschaftlichen Verabredung derselben die internationale Commission von Gelehrten der betheiligten Nationen. In einer Festversammlung unserer Gesellschaft entwickelten dieselben, Holländer, Franzosen, Russen, Norweger, Dänen der Reihe nach ihre Ideen. — Diejenigen aber, welche zuerst zur Ausführung schritten, waren die Amerikaner, die im Jahre 1881 ihre Expedition aussandte, um durch den Smith-Sund nach der Lady Franklin-Bai zu schiffen, und so diejenige Station zu besetzen, welche dem Nordpol von allen am nächsten ist. Die anderen Staaten folgten später. Deutschland hatte ausser zwei Stationen in der arktischen Region in Labrador und am Cumberland-Sund auch eine in der Südpolar-Region, in Süd-Georgien, gewählt. Diese drei deutschen Expeditionen wurden im vorigen Jahre auf der hiesigen Seewarte ausgerüstet und verliessen im Anfang Juni Hamburg, nachdem ihren Mitgliedern von unserer Gesellschaft am 1. Juni ein Abschiedsfest gegeben worden. Mit dem Ende des Jahres werden alle diese Expeditionen zurückerwartet und mit ihnen jene reichen Beobachtungsresultate, von deren Vergleichung wir uns wichtige Ergebnisse versprechen für die Erkenntniss der physikalischen Verhältnisse unseres Erdballs. Zur Feststellung seiner Entfernung von der Sonne erfolgte bekanntlich gleichfalls im vorigen Jahre durch das Zusammenwirken der Kulturstaaten eine Untersuchung des letzten Venus-Durchganges in diesem Jahrhundert; die deutschen Expeditionen zu diesem Zweck, vier an der Zahl, wurden gleichfalls in Hamburg auf unserer Sternwarte unter Leitung ihres Direktor Rümker ausgerüstet.

So sahen wir also abermals mit lebhafter Freude, und zwar wiederum im letzten Lustrum mehr als in früheren Jahren, das kräftige Zusammenwirken der civilisirten Nationen Europas und Amerikas zu immer besserer Erkenntniss aller jener zahllosen Verhältnisse der Erdoberfläche, welche den Gegenstand der geographischen Wissenschaften bilden. Und zu den gemeinsamen Bestrebungen liefern die Arbeiten des Einzelnen die Grundlage. Was in dieser Richtung die eine Nation erreicht, ja was der einzelne Verein, der einzelne Reisende Wichtiges ermittelt, wird sofort das Gemeingut Aller. Für uns aber ist es ein beruhigendes Bewusstsein, dass in diesem regen Treiben der wissenschaftlichen Welt auch Hamburg nicht unthätig ist, und wenn es auch unserem Verein vielleicht nicht vergönnt sein wird, zu dem Erfolg der Forschungen ein nennenswerthes Scherflein beizutragen, das wird uns doch auch ferner nicht versagt sein, jene andere Aufgabe zu erfüllen, nämlich den Eifer für die Forschung wach zu halten, das Interesse an ihren Ergebnissen zu beleben und die Liebe zu der Wissenschaft auch in unserer Vaterstadt zu nähren. Mit dieser Hoffnung treten wir in das zweite Decennium ein.

Nach Beendigung dieses Vortrages redete Herr Geheimrath Dr. Neumayer den Präsidenten mit folgenden Worten an:

»Dem tief empfundenen Danke der Geographischen Gesellschaft für die Hingabe und Umsicht Ausdruck zu geben, womit Sie während des heute abgeschlossenen ersten Jahrzehnts ihres Bestehens den Vorsitz geführt, bin ich als zweiter Vorsitzender beauftragt worden. Die Geographische Gesellschaft ist überzeugt, dass ihr Gedeihen, ihr erfolgreiches Wirken im Interesse geographischer Forschung zu einem guten Theile dem Umstande zuzuschreiben ist, dass sich die Leitung in den Händen eines Mannes befand, der neben seiner hohen staatlichen und gesellschaftlichen Stellung als hervorragender Forscher weit und breit bekannt ist. Dank dieser, von wissenschaftlicher Einsicht getragenen Leitung konnte sich unsere Gesellschaft an den Bestrebungen auf dem Gebiete der Länder und Völkerkunde in der an geographischen Errungenschaften grossartigster Natur überreichen Epoche der letzten zehn Jahre, thatkräftigst betheiligen. Aber nicht nur dieses Bewusstsein, sondern die Verehrung für Ew. Magnificenz, deren Namen mit der Förderung der edelsten Bestrebungen der Erziehung und der Pflege der Wissenschaften und Künste im Hamburgischen Staate und in Sonderheit in dieser Stadt eng verknüpft ist, bestimmte die Geographische Gesellschaft ein dauerndes Zeichen der Würdigung Ihrer Verdienste um dieselbe und zugleich ein Zeichen der Verehrung durch Prägung einer, Ihr Bildniss und Ihren Namen tragenden goldenen Denkmünze am heutigen Tage zu stiften. Damals, als am 8. August 1881 alle gelehrten Körperschaften und wissenschaftlichen Institute dieser Stadt sich vereinigten, das funfzigjährige Jubiläum jenes Tages zu feiern, an welchem Ew. Magnificenz durch Erlangung der Doctorwürde in die Gelehrten-Gemeinschaft eintraten, reifte bei dem Vorstande der, von der Geographischen Gesellschaft auf das Freudigste aufgenommene Entschluss, das Andenken an das Wirken Ew. Magnificenz durch eine Denkmünze zu ehren, welche förderhin für ausgezeichnete Leistungen an verdiente Arbeiter auf dem Felde geographischer Forschung verliehen werden soll, und zwar in jedem einzelnen Falle auf den Namen des Forschers lautend. Es war der Wunsch der Geographischen Gesellschaft, Ihnen die fertige Denkmünze heute zu überreichen. Da es sich aber als nicht möglich erwies, die Züge Ew. Magnificenz mit der wünschenswerthen Treue, ohne Sie mit einer Sitzung zu belästigen, abzubilden, der Vorstand aber von Ihrer Bescheidenheit in dem Stadium der Vorbereitung eine Einsprache befürchtete, so mussten wir uns für heute damit begnügen, Ew. Magnificenz eine Abbildung des Entwurfes für die Münze zu übergeben, indem wir daran die Bitte knüpfen, dass Ew. Magnificenz die Gewogenheit haben mögen, durch die Gewährung Ihrer dazu erforderlichen Beihülfe, die unverzügliche Fertigstellung der in Gold zu prägenden Kirchenpauer-Medaille zu ermöglichen. Ew. Magnificenz überreiche ich hiermit im Namen der Geographischen Gesellschaft den Entwurf der Medaille.«

Herr Bürgermeister Kirchenpauer, sichtlich überrascht und erfreut, dankte darauf und schloss die Sitzung.

Unmittelbar an die Sitzung reihte sich ein Festmahl in dem kleinen Sagebiel'schen Saal. Letzterer war festlich dekorirt und gewährte einen reizenden Anblick. Der durch Herrn Maler Düyffcke ausgeführten Dekoration lag der Gedanke landschaftlicher Scenerien aus den verschiedenen Welttheilen

zu Grunde, in welchen die charakteristischen Vertreter der Fauna in ausgestopften Exemplaren und ethnographische Gegenstände malerisch gruppirt waren. Den Glanzpunkt der Dekoration bildete eine Polarlandschaft mit Nordlicht, wozu Herr Valentin Ruths den Hintergrund gemalt hatte. Im Vordergrunde derselben paradirte ein riesiger Eisbär, einen Eskimo-Schlitten verfolgend.

Nachdem die ca. 200 Personen zählende Gesellschaft an der Tafel Platz genommen und sich an der von Herrn Düyffcke entworfenen Speisekarte auf eine lange Sitzung vorbereitet hatten, eröffnete Herr Geheimrath Neumayer die Reihe der officiellen Toaste mit einem Hoch auf Se. Majestät den Kaiser Wilhelm. Herr Senator Hertz toaste darauf in beredter Weise auf den Vorstand der Geographischen Gesellschaft, den Herr Bürgermeister Kirchenpauer mit folgendem Toast auf den Gründer und ersten Sekretair der Geographischen Gesellschaft Herrn Friederichsen beantwortete:

Meine Damen und Herren! So sehr ich gewünscht hätte, Sie nicht länger zu ermüden als schon vor Tisch geschehen, muss ich Sie doch noch für ein Paar Worte um Gehör bitten. Es drängt mich auf den freundlichen Toast zu antworten, der dem Vorstand der Gesellschaft gebracht ist. Dabei habe ich natürlich vor allen Dingen Namens desselben den verbindlichsten Dank auszusprechen; ausserdem aber möchte ich, da meiner persönlich gedacht ist, mich beeilen, das, was Rühmens gesagt worden, an die richtige Adresse zu bringen, nämlich statt an den Präsidenten — an den Herrn Sekretair. In der That ist es unbestritten und unbestreitbar Herr Friederichsen, welcher sich um unsere Gesellschaft das grösste Verdienst erworben hat. Als die Gesellschaft vor 10 Jahren zusammentrat, war er es, der die erste Anregung dazu gab. Er war es dann, der, um die Ausführung des Planes zu sichern, gleich von vorn herein die Hauptarbeit auf sich nahm. Er sorgte für die Vorträge, redigirte die Schriften, zeichnete die Karten, schrieb das Protokoll, führte Register, die Korrespondenzen und veranstaltete die Feste. Von dem lebhaftesten Eifer für die Sache erfüllt, durch Fachstudien mit spezieller Kenntniss der Sache ausgerüstet, durch den eigenen Beruf darauf hingewiesen unablässig den Bewegungen der geographischen Wissenschaft zu folgen, hat er das Angeführte nicht nur überleidig, sondern auch zweckmässig und mit dem günstigsten Erfolge gethan. Glücklicher Weise hat es aber nicht an Mitarbeitern gefehlt und alle die Herren, welche innerhalb und ausserhalb des Vorstandes uns durch Vorträge erfreut und sonst der Sache ihre Kräfte gewidmet haben, haben den wärmsten Dank unserer Gesellschaft verdient. Bei allem dem glaube ich doch aussprechen zu müssen, dass ohne unseren Herrn Sekretair die Geographische Gesellschaft in Hamburg vielleicht gar nicht entstanden wäre, höchst wahrscheinlich aber nicht so weit gelangt sein würde, ihren 10-jährigen Stiftungstag zu feiern. Zu diesem gehört nothwendig doch der Toast, in den ich einzustimmen bitte: Der Sekretair der Geographischen Gesellschaft, Herr Friederichsen, lebe hoch!

Herr Friederichsen antwortete darauf folgendermaassen: Hochverehrter Herr Präsident! Sie haben die grosse Güte gehabt, den guten Willen für die That zu nehmen und meiner Thätigkeit als Sekretär der Geographischen Gesellschaft anerkennend zu gedenken. Ich bin dadurch geehrt und erfreut worden und danke Ihnen herzlich dafür. Es wird

dies meinen Muth und mein Streben neu beleben, wenn mich das Vertrauen der Mitglieder wiederum auf den Posten eines Sekretärs berufen sollte.

In der Geschichte der Menschheit sind 10 Jahre ein verschwindend kleiner Zeitraum, in der Lebens- und Entwickelungsgeschichte einer freien Vereinigung von Männern der verschiedensten Berufsklassen zum Zwecke der Förderung der Wissenschaft aber sind 10 Jahre immerhin eine beachtenswerthe Spanne Zeit. Aus diesem Grunde, hochverehrte Damen und Herren, hat der Vorstand der Geographischen Gesellschaft Ihnen eine Feier des zehnjährigen Stiftungstages in Vorschlag gebracht. Der Vorstand dankt Ihnen durch mich, dass Sie seinem Vorschlage zugestimmt haben und entnimmt aus der regen Betheiligung an dem heutigen Feste, dass die Ideen, welche der Bildung unserer Gesellschaft zu Grunde liegen, Wurzel gefasst haben.

Die grossartige Entwickelung der Wissenschaften, der rapide Aufschwung des modernen Kulturlebens in unserem Jahrhundert, sie fussten auf zweierlei, auf Arbeitstheilung und auf Association der Ideen, der intellektuellen und materiellen Kräfte. Dieser Erkenntniss verdanken wir die Pflege der Naturwissenschaften zu Anfang unseres Jahrhunderts, auf ihr sind auch die ersten freien Vereinigungen erdkundlicher Bestrebungen basirt. Am 15. Dez. 1821 gründete Alexander von Humboldt in Paris die erste Geogr. Gesellschaft; 7 Jahre später entstand die Gesellschaft für Erdkunde in Berlin unter dem Präsidium Karl Ritters, 1830 folgte die Royal Geographical Society in London, 1836 die Geogr. Gesellschaft in Frankfurt am Main, 1845 die Petersburger, 1855 die Wiener k. k. Geogr. Gesellschaft. Seit jener Zeit, seit welcher die geographische Wissenschaft immer mehr als selbstständige Wissenschaft anerkannt worden, zumal aber seit Anfang des verwichenen Decenniums, in welchem auf allen Universitäten eigene geographische Lehrstühle errichtet wurden, sind geographische Vereine wie Pilze aus der Erde geschossen und gehören zur Zeit zu den berechtigten Eigenthümlichkeiten fast jeder grösseren Stadt. Wenn Hamburg erst am 6. März 1873 an diese Aufgabe herantrat, so darf die Verzögerung nicht in mangelndem Interesse an der geographischen Forschung gesucht werden, sondern wir müssen annehmen, dass der Gedanke schon vorher Manchem innegewohnt und nur aus Zaghaftigkeit bis dahin unausgesprochen geblieben war. Denn das geschäftige Treiben unserer Stadt gestattet nur Wenigen ausserhalb ihres Berufs dem Studium der Geographie in erwünschter Weise obzuliegen. Und dennoch darf die geographische Gesellschaft sich ihrer Erfolge freuen. Zeugt doch der stete Zuwachs ihrer Mitgliederzahl, der rege Besuch der Sitzungen und die Opferwilligkeit für neue Entdeckungs-Reisen, dass in unserem Vereine für die Association der Ideen, der intellektuellen und materiellen Kräfte auf erdkundlichem Gebiet ein fruchtbarer Boden ist.

Und wie hätte es anders sein können!

Verfolgt doch die Länder- und Völkerkunde mehr denn irgend eine Wissenschaft vorwiegend praktische Ziele! Das feste Land und die Meere unserer Erde zu vermessen, die Lage aller bewohnten Plätze auf der Erde festzulegen, die Bevölkerung derselben mit einander in Contact zu bringen, die Gestalt der Oberfläche der Erde zu kennzeichnen, ihre Veränderungen in historischer Zeit zu vergleichen mit der Gegenwart und uns dadurch zu befähigen, diese mit der Zukunft in Harmonie zu bringen, das sind alles

praktische Ziele, ohne die kein Handel, keine Schiffahrt gedeihen, kein Gewerbe, keine Industrie erblühen, keine Staatswirthschaft gedacht werden kann. Lassen Sie uns daher an dem heutigen Tage den Gedanken neu beleben, dass gerade die Handelsmetropole Deutschlands kraft ihrer über alle Meere und Länder sich erstreckenden Beziehungen und Verbindungen in erster Linie zur Pflege der geographischen Wissenschaft berufen ist, und lassen Sie uns der Hoffnung Ausdruck geben, dass unserer Geographischen Gesellschaft vergönnt sein möge, immer mehr ein bedeutsamer Mittelpunkt erdkundlicher Bestrebungen zu werden, und zwar zum Nutzen der Menschheit, zum Segen der Wissenschaft, zum Ruhme Hamburgs. Ein vivat, floreat, crescat der geographischen Wissenschaft im Allgemeinen, ein Hoch der Hamburgischen Geographischen Gesellschaft im Speciellen!

Diesem Toaste folgte derjenige des Herrn Direktor Dr. Genthe auf die zahlreich anwesenden Damen. Hernach toasteten die Herren Direktor Rümker auf die anwesenden hohen Generalstabs-Offiziere, Herr General von Radowitz auf das deutsche Vaterland, Herr Dr. Matsen auf die deutsche Marine, Herr Dr. Schleiden auf Hamburg. Um 10 Uhr wurde die Tafel aufgehoben. Da die überaus animirte Stimmung noch ein längeres Beisammensein wünschenswerth machte, so wurde noch ein kleiner Ball improvisirt, der bis zu später Stunde dauerte.

Kirchenpauer-Medaille,
entworfen und ausgeführt von C. H. Lorenz in Hamburg.

Statut für die Kirchenpauer-Medaille.

Beschlossen am 6. Dezember 1883.

§ 1. Die Geographische Gesellschaft hat zur Feier ihres zehnjährigen Stiftungsfestes am 6. März 1883 eine Medaille gestiftet, welche den Namen und das Bildniss ihres bisherigen Präsidenten, des Herrn Bürgermeister Dr. G. Kirchenpauer, tragen soll.

§ 2. Die Kirchenpauer-Medaille wird in 2 Graden, als goldene und als silberne Medaille an Personen verliehen, welche sich um die Geographische Gesellschaft im Besonderen und um die geographische Wissenschaft im Allgemeinen, sei es durch Forschungsreisen in fremden Ländern, sei es durch Bereicherung der Litteratur oder durch sonstige Förderung der Wissenschaft ein hervorragendes Verdienst erworben haben. Die Medaille trägt in jedem Falle auf dem Revers den Namen desjenigen, dem sie zuerkannt wird mit einer entsprechenden Widmung.

§ 3. Die Verleihung erfolgt auf motivirten Antrag des Vorstandes und Beirathes durch die Geographische Gesellschaft. Eine Majorität von zwei Drittel der anwesenden Mitglieder erhebt den Antrag zum Beschluss. Der Grad der Medaille wird in derselben Weise und durch dieselbe Instanz festgestellt.

§ 4. Ein und derselbe Grad der Medaille kann an dieselbe Person nur einmal verliehen werden; die Verleihung eines anderen Grades der Medaille an eine Person, welche schon im Besitze der Medaille sich befindet, ist zulässig.

§ 5. Die Medaille soll auch in Bronze hergestellt werden und kann in diesem Metall mit Weglassung der Inschrift auf dem Revers, an Mitglieder der Gesellschaft und mit Genehmigung des Vorstandes auch an andere Personen für Sammlungen und dergl. zum Kostenpreis käuflich überlassen werden.

93. Sitzung. 5. April 1883.

Vorsitzender: Herr Bürgermeister Dr. Kirchenpauer.

Das Protokoll der 91. Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Elf neue Mitglieder werden aufgenommen.

Der Vorsitzende zeigt an, dass Herr O. Gericke hier der Geogr. Gesellschaft ein werthvolles Geschenk aus dem Nachlass seines jüngst verstorbenen Bruders, unseres früheren Mitgliedes G. Gericke, gemacht habe, bestehend aus den Petermann'schen Mittheilungen 1855—79 (25 Bände), den dazu gehörigen Ergänzungsheften 1862—78 (11 Bände) und dem Inhaltsverzeichniss für die Jahrgänge 1865—74.

Der Vorsitzende theilt ferner mit, dass die Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Giessen am 1. August a. c. ihr 50jähriges Stiftungsfest zu feiern beabsichtige und auch an unsere Gesellschaft eine Einladung zur Theilnahme habe ergehen lassen.

Es wird ferner angezeigt, dass Herr Dr. G. A. Fischer einen Baumrindenstoff aus Uganda der Gesellschaft zum Geschenk übersandt, und der Vorstand diesen in ethnographischer Hinsicht interessanten Stoff dem hiesigen Museum für Völkerkunde unter Vorbehalt des Eigenthumsrechtes überwiesen habe. Der Vorstand gedenkt in gleicher Weise mit allen ferneren ethnographischen Gegenständen, welche Dr. Fischer senden würde, zu verfahren. Das Eigenthumsrecht müsse die Gesellschaft sich vorbehalten, damit eventuell unvorhergesehene Kosten der Fischer'schen Expedition in dem Erlös aus den Fischer'schen Sammlungen ihre Deckung fänden.

Der unterm 18. Dezember 1882 begründete und zur Zeit bereits

112 Mitglieder zählende Verein für Erdkunde in Stettin wünscht mit unserer Gesellschaft in Schriftenaustausch zu treten.

Es wird darauf zu der statutenmässig vorgeschriebenen Wahl des Vorstandes, der Revisoren und des Beiraths für die beiden Jahre 1883 und 84 geschritten. Im ersten Wahlgange wird Herr Bürgermeister Dr. Kirchenpauer zum Präsidenten wieder gewählt. Im zweiten Wahlgange werden in den Vorstand berufen die Herren Carl Eggert, L. Friederichsen, John Hertz, Geheimrath Dr. Neumayer, Direktor Rümker und A. Woermann.

Zu Revisoren wurden wiedergewählt die Herren Emil Güssefeld und J. Witt.

In den Beirath werden gewählt die Herren: Generalarzt Dr. Cammerer, Direktor Dr. Friedländer, Direktor Dr. Genthe, Emil Güssefeld, F. J. H. Hansing, C. Koldewey, Dr. O. Matsen, Senator Nopitsch (Altona), Direktor Dr. F. Wibel und J. Witt.

Herr Direktor Genthe hält einen Vortrag über Arnold Mercator und die Feldmesskunst des 16. Jahrhunderts. Arnold Mercator, der Sohn des berühmten Kartographen und Mathematikers Gerhard Kremer oder Mercator, im Jahre 1537 zu Löwen geboren, 1587 zu Duisburg als angesehener Bürger und Schöffe dieser Stadt gestorben, ist in seiner Beschäftigung sowohl wie in seinen Leistungen in seines Vaters Fusstapfen getreten. Zur Vermessung grösserer Landestheile (Lothringen, Trier und Hessen) berufen, benutzte er seine Reisen zugleich zu mannigfachen Studien, wie er es denn auch war, der in der Abtei Werden in der Grafschaft Mark die Bibelübersetzung des Ulfilas (Codex argenteus) auffand. Die Feldmesskunst des 16. Jahrhunderts beruhte im Wesentlichen auf den von den römischen Feldmessern überlieferten Manieren und Annäherungswerthen. An dem Inhalte eines vom Redner in den Duisburger Archiven entdeckten, von Arnold Mercator herrührenden Bandes, der die Ausmessung einer Anzahl von zu Bauernhöfen gehörigen Ländereien betrifft, lässt sich nachweisen, dass Arnold Mercator mit wesentlich verbesserten Formeln gerechnet hat.

Herr E. H. Wichmann berichtet über den in den Tagen vom 29. bis 31. März a. c. in Frankfurt a./M. stattgehabten dritten deutschen Geographentag.

94. Sitzung, 10. Mai 1883.

Vorsitzender: Herr Bürgermeister Dr. Kirchenpauer.

Das Protokoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Zwei neue Mitglieder werden aufgenommen.

Der Vorsitzende zeigt an, dass sich der neugewählte Vorstand wie folgt konstituirt habe:

Vicepräsident:	Herr	Geheimrath Dr. Neumayer.
Erster Sekretair:	»	L. Friederichsen.
Zweiter »	»	Direktor Rümker.
Cassirer: »	»	A. Woermann.

Da Herr Carl Eggert die auf ihn gefallene Wahl zum Vorstandsmitgliede abgelehnt, wird an seiner Stelle Herr Direktor Dr. Friedländer in den Vorstand gewählt.

Herr Friederichsen referirt über drei am 28. April hier eingetroffene Briefe Ed. Robert Flegels, welche von Jola den 14. Juli 1882, von Akassa den 16. März und von Lagos den 28. März 1883 datiren. Dieselben besagen, dass es dem Reisenden gelungen ist, nach Ngaundere in Adamaua vorzudringen und von dort aus die Quellen des Benuë zu entdecken und die Wasserscheide zwischen Benuë und dem in den Schari fliessenden Logone zu überschreiten, ferner dass die in Jola eingezogenen Erkundigungen die von Barth aufgestellten Hypothesen einer Wasserverbindung zwischem dem Benuë, durch den Nebenfluss Mayo Kebbi, mit dem Logone resp. Schari durch die Tuburi-Sümpfe bestätigen. Flegel gedenkt in Lagos so lange zu bleiben, bis die Deutsche Afrikanische Gesellschaft ihm weitere Mittel für Forschungen im Süden Adamauas zur Verfügung gestellt.

Herr Friederichsen berichtet ferner nach ihm von wohl unterrichteter Seite gemachten Mittheilungen, dass es keinem Zweifel mehr unterliegen könne, dass Stanley sich in Lagos 200 Haussa-Soldaten, welche seiner Zeit den Feldzug gegen die Aschantis unter Glover mitgemacht, mit Erlaubniss der englischen Regierung engagirt und nach dem Congo übergeführt habe und dass man in der That auf ein ernstes Zusammenstossen mit der de Brazza'schen Expedition vorbereitet zu sein scheine.

Herr Dr. Michow hält sodann einen Vortrag, betitelt: »Das 16. Jahrhundert auf der geographischen Ausstellung in Frankfurt a/M.« Redner führt aus, dass die mit dem 3. deutschen Geographentag verbunden gewesene Ausstellung eine über den Bereich gewöhnlicher Tagesereignisse hinausreichende Bedeutung gehabt habe, dass die Fülle des umfassenden und lehrreichen Materials geradezu überwältigend gewesen sei und er sich demgemäss für den heutigen Vortrag auf eine Auswahl, auf das Jahrhundert der grossen Entdeckungen und des Wiedererwachens der geographischen Wissenschaft beschränken müsse. Diese Zeit war besonders reich vertreten und ein dazu von Direktor Dr. Breusing in Bremen verfasster vorzüglich orientirender Leitfaden vertheilt worden.

Redner giebt eine Uebersicht über dieses reiche Material von den ältesten Ausgaben des Ptolemaeus bis zum Tode Mercators und veranschaulicht sein Referat durch Vorzeigung mancher Originalblätter und Schriften, sowie Vertheilung von Kopien mehrerer für die Entwickelung der Kartographie charakteristischer Blätter, deren Originale ihm nicht zur Verfügung stehen.

95. Sitzung. 7. Juni 1883.

Vorsitzender: Herr Bürgermeister Dr. Kirchenpauer.

Das Protokoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Zwei neue Mitglieder werden aufgenommen.

Der Vorsitzende zeigt an, dass die Gesandtschaft der Vereinigten Staaten von Columbien in Paris dem Herrn Reichskanzler eine Anzahl Exemplare des von dem früheren Sekretair dieser Gesellschaft, Herrn Ricardo S. Pereira verfassten Werkes: »Les Etats Unis de Colombie« für die deutschen geographischen Gesellschaften zur Verfügung gestellt habe und dass demgemäss auch unserer Gesellschaft ein Exemplar auf diplomatischem Wege durch den Senat übermittelt worden sei.

Der Vorsitzende legt darauf den Entwurf eines Vertrages mit der hiesigen Handelskammer vor, betr. künftige Aufstellung unserer Bibliothek in den Räumen der Commerzbibliothek, und motivirt diesen Antrag damit, dass Herr Friederichsen, dem als Secretair statutenmässig die Verwaltung der Bibliothek obliege, erklärt habe, dieselbe, des rasch sich mehrenden Bestandes wegen nicht länger bei sich beherbergen zu können; Versuche, die Bibliothek in den Lesezimmern der Patriotischen Gesellschaft aufzustellen, seien an der Bedingung gescheitert, dass unsere Mitglieder sämmtlich einem derjenigen Vereine angehören müssen, welche die vereinigten Lesezimmer der Patriotischen Gesellschaft unterhalten, um Zutritt zu den Lesezimmern zu haben.

Der Entwurf wird genehmigt und der Vorstand ermächtigt, den Vertrag mit der Handelskammer abzuschliessen.

Vereinbarung

zwischen

der Handelskammer und der Geographischen Gesellschaft zu Hamburg

wegen Aufbewahrung, Beaufsichtigung und Benutzung

der der letzteren gehörenden Bücher, Zeitschriften, Karten u. s. w.

Zwischen der Handelskammer und der Geographischen Gesellschaft in Hamburg ist folgende Vereinbarung getroffen worden:

1. Die Verwaltung der Kommerzbibliothek erklärt sich bereit, die Aufbewahrung und Beaufsichtigung der, der Geographischen Gesellschaft gehörenden Bücher, Zeitschriften, Karten u. s. w. zu übernehmen.

2. Zu diesem Zwecke gestattet sie der Gesellschaft die Aufstellung eines Schrankes im Lesezimmer der Kommerzbibliothek, und wird, wenn dieser mit der Zeit nicht genügenden Raum gewähren sollte, weiteren Platz in der Bibliothek anweisen.

3. Die Bücher u. s. w. bleiben Eigenthum der Geographischen Gesellschaft. Sie können von den Mitgliedern sowie von Nichtmitgliedern der Gesellschaft unter denselben Bedingungen benutzt werden, wie solche für die Benutzung der Kommerzbibliothek bestehen.

4. Auch bezüglich etwa beschädigter Bücher u. s. w. wird nach dem Reglement für die Benutzung der Kommerzbibliothek (§ 15) verfahren; jedoch übernimmt die Bibliothek-Verwaltung der Geographischen Gesellschaft gegenüber keine Haftung für Beschädigungen oder Verluste an Büchern u. s. w.

5. Falls die Geographische Gesellschaft ein eigenes Lokal oder ein eigenes Lesezimmer einrichten sollte, steht ihr das Recht der Rückforderung der Bücher u. s. w., sowie der von ihr beschafften Schränke, Borte und dergl. zu; sollte sie sich jedoch jemals auflösen, so fallen die Bücher, Schränke u. s. w. der Kommerzbibliothek zu vollem Eigenthum zu, es kann Niemandem sonst, aus welchem Grunde es immer sei, ein Anspruch in dieser Beziehung eingeräumt werden. Von etwa in doppelten Exemplaren vorhandenen Büchern und Karten fällt sofort ein Exemplar als Eigenthum der Kommerzbibliothek zu, falls dieselben nicht schon in der Kommerzbibliothek vorhanden sind.

6. Alle für das Einbinden der Bücher, Anschaffung von Ausleihe- und andern Registern, Druck von Formularen etc., sowie für etwaige Versicherung gegen Feuersgefahr oder sonst wie entstehenden Kosten fallen der Geographischen Gesellschaft zur Last; es haften für die Erfüllung dieser Verbindlichkeit eventuell die Bücher selbst.

7. Dieses Uebereinkommen kann beiderseits nur nach vorausgegangener sechsmonatlicher Kündigung aufgehoben werden.

8. Die näheren Details der Ausführung bleiben der Verständigung des Bibliothekars der Kommerzbibliothek mit dem Vorstande der Geographischen Gesellschaft überlassen.

9. Dem Diener der Kommerzbibliothek ist für seine Mühewaltung seitens der Geographischen Gesellschaft ein entsprechendes Honorar zu zahlen.

Diese Vereinbarung ist in drei gleichlautenden Exemplaren ausgefertigt und unterzeichnet worden.

Hamburg, den 15. August 1883.

Die Geographische Gesellschaft in Hamburg.	Die Handelskammer.
Bürgermeister Kirchenpauer Dr., Vorsitzender.	J. F. C. Refardt, p. t. Präses.

Herr Direktor Rümker hält einen Vortrag über den Venusdurchgang im Jahre 1882.

Der nächste Gegenstand der Tagesordnung ist ein Referat des Herrn Dr. H. Michow über eine Sammlung mittelalterlicher Weltkarten, welche in heliographischer Reproduktion unter dem Titel »Choix de documents géographiques conservé à la Bibliothèque Nationale de Paris« in Paris 1883 erschienen ist.

Der Redner giebt in Anschluss an jene Sammlung eine Uebersicht über die verschiedenen Darstellungen, in denen im Laufe des Mittelalters die Weltkarten auftraten. — Nachdem der wissenschaftliche Standpunkt eines Ptolemaeus bei Entwerfung des Erdbildes verlassen worden, lagen den frühesten Darstellungen des Mittelalters meist die kosmographischen Ideen der Kirchenväter zu Grunde. Am beliebtesten war die kreisförmige Darstellung der Erde mit der Theilung in Gestalt eines T in O, mit Jerusalem in der Mitte und dem Paradies im äussersten Osten zu oberst auf dem Ehrenplatz. Von der Kreisform dieser sogenannten Radkarten abweichend und mehr als jene mit Namen und Legenden gefüllt ist die Karte von Saint-Sever in der Gascogne (No. VI obiger Sammlung) aus dem XI. Jahrhundert; ursprünglich einem Kommentar zur Apokalypse beigegeben, stammt dieselbe in ihrem ersten Entwurf aus dem achten Jahrhundert, ist aber ein halb Jahrtausend lang copirt und allmählich vervollkommnet worden. — Ganz anders sind jene bekannten Portolane oder Hafenkarten des späteren Mittelalters, die aus praktischen Handelsbedürfnissen in Italien entstanden sind, repräsentirt durch die Pisaner Weltkarte (pl. VII/VIII obiger Sammlung), vielleicht die älteste Hafenkarte, aus der zweiten Hälfte des 13ten Jahrhunderts. Sie geben ein Bild der Wirklichkeit, zunächst Küstenbilder, soweit die Handelsbeziehungen der Italiener reichten und bekunden dadurch einen immensen Fortschritt im Vergleich mit den Radkarten. — Allmählich erweiterten sich die Hafenkarten zu förmlichen Weltkarten durch Aufnahme der ganzen be-

kannten Welt und Berücksichtigung des Innern. Geographisches, politisches, ethnographisches Material wurde in Legenden hineingeschrieben, so dass sie vollständig Lehrbücher ersetzen konnten. Das grossartigste Beispiel dieser Weltkarten ist die vorliegende »Catalanische«, ein Atlas in 6 Blatt (pl. IX—XX obiger Sammlung), aus dem Jahre 1375 stammend, damals für den König von Frankreich copirt. — Redner theilt Mehreres aus dem reichen Inhalt dieser Karte mit und veranschaulicht seine Mittheilung überdies durch hektographische Reproduktionen der wichtigen Karte in verkleinertem Maassstabe, welche er den Zuhörern vertheilt.

Der Vorsitzende beantragt schliesslich: Herrn Oberlehrer Dr. Hugo Toeppen hier, welcher im Oktober a. c. zu wissenschaftlichen Zwecken auf 6 Monate nach Paraguay zu gehen beabsichtige, aus der Gesellschaft eine Subvention von 1200 ℳ zu bewilligen. Wird genehmigt.

96. Sitzung. 4. Oktober 1883.

Vorsitzender: Herr Bürgermeister Dr. Kirchenpauer.

Das Protokoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Fünf neue Mitglieder werden aufgenommen.

Das Statut der Kirchenpauer-Medaille (siehe Seite 325) wird genehmigt.

Der Vorsitzende berichtet über den seitens des Vorstandes während der Ferien, am 19. August arrangirten Empfang der österreichischen Jan Mayen-Expedition und kündigt an, dass der Vorstand für den 17. November eine ähnliche Empfangsfeier für die zurückkehrenden drei deutschen Polar-Expeditionen plane, an welcher sich auch der hiesige naturwissenschaftliche Verein und die Mathematische Gesellschaft zu betheiligen wünschen.

Herr Geheimrath Neumayer referirt sodann über die bereits heimgekehrten sowie über die noch auswärts befindlichen Expeditionen im Systeme der internationalen Polarforschung. Die Süd-Georgien-Expedition sei am 27. September in Montevideo gelandet und werde voraussichtlich am 12. November hier eintreffen; Dr. Koch werde in den nächsten Tagen von Labrador zurück erwartet und die »Germania« mit der Cumberland-Sund-Expedition an Bord werde hoffentlich innerhalb 8 Tagen den Norden Schottlands passirt haben; die holländische Expedition habe ihr Schiff »Varna« in der Karischen See verloren und sei vor wenigen Tagen glücklich in die Heimath zurückgekehrt, die dänische Expedition des Lieutenant Hovgaard habe sich laut Brief des Herrn Gamél in Kopenhagen am 1. August unter 71° 9′ N. Br. in der Karischen See befunden und noch nicht die Hoffnung aufgegeben, weiter zum Jenissei vordringen zu können. Was die am 11. August 1881 in Lady Franklin Bay gelandete amerikanische Expedition unter Lieutenant Greeley anlange, so sei man an competenter Stelle über das Schicksal derselben noch nicht so sehr besorgt, zumal zahlreiche Depôts mit Proviant (1200 Rationen) bis nach Littleton Island hinunter errichtet seien; man vermuthe, dass Greeley gen Süden bis Cap Sabine vorgedrungen sei und bis zum nächsten Sommer noch weiter gelangen werde, so dass er alsdann von einem zur Aufsuchung auszusendenden Schiffe aufgenommen werden könne.

Folgende Briefe Dr. G. A. Fischers (am 11. September, 16. September und 1. Oktober hier eingetroffen) werden verlesen:

Pangani, den 25. Dezember 1882.

An den Vorstand der Geographischen Gesellschaft in Hamburg.

Obwohl schon Ende vorigen Monats alle Vorbereitungen zum Aufbruche beendigt waren, so hat sich mein Aufenthalt hier noch in die Länge gezogen, weil das Aufsuchen und Herbeischaffen der verschiedenen Träger so lange Zeit in Anspruch nimmt; dieselben gehen nämlich, nachdem sie angenommen und die Hälfte ihres Lohnes empfangen haben, wieder ihrer Beschäftigung nach, so ist es Brauch in Pangani, und müssen, wenn der Aufbruch stattfinden soll, herbei geholt werden. Es hat dieser Brauch neben seinen grossen Nachtheilen den Vortheil, dass man die Träger, die oft längere Zeit vor dem Aufbruche der Karawane engagirt werden müssen, nicht zu ernähren braucht. Ich muss daher hier solange aushalten, bis der letzte Mann zu dem Sammelplatze — Maurui am Pangani-Flusse — expedirt ist. Auch hatte ich gehofft, mit der anfangs Dezember hier eingetroffenen Post noch meine Kiste mit Instrumenten zu erhalten, was leider nicht geschehen, obwohl dieselbe nun schon 5 Monate unterwegs ist; ich muss nun den Barometer und die Kochthermometer im Stiche lassen: für ersteren habe ich einen solchen von der französ. Mission in Zanzibar erhalten. Ich führe nun mit mir: einen guten Sextanten, 2 Chronometer-Uhren, kleinere und grössere Kompasse, 2 sehr gute Thermometer, 1 Maximal- und Minimal-Thermometer und 1 Aneroidbarometer.

Zu meinem Bedauern habe ich aus Briefen und Zeitungen ersehen, dass man sich der Hoffnung hingiebt, es könne mir gelingen, nach dem Sobat, nach Abessinien oder dem Somali-Lande hin durchzudringen. Ich muss dem geehrten Vorstand schon im Voraus erklären, dass kein Gedanke daran ist, mit meiner Karawane solches auszuführen. Ich bin gerne bereit, nach erfolgreicher Rückkehr, wenn es meine Gesundheit gestattet und wenn mir noch Niemand zuvorgekommen, den Versuch dazu zu machen, aber mit grösseren Mitteln, mit anderer Zusammensetzung der Karawane und auf anderem Wege. Ja es wird mir, wie ich schon jetzt erklären will, nachdem ich einen tieferen Einblick in die Verhältnisse gethan und die neuesten Nachrichten über jene noch undurchforschten Gebiete vernommen, nicht einmal möglich sein, bis zum Samburu-See zu gelangen. Der Weg von Nyemsi zum Samburu-See ist ein äusserst schwieriger wegen des Umstandes, dass keine Nahrung auf weite Strecken hin zu erlangen ist, indem die dortigen Bewohner vor den Massai nach Norden hin geflüchtet sind. Die Erforschung des Samburu-Sees und seiner Gebiete erheischt eine besondere Reise für sich, bei der man die Massai-Gebiete zweckmässiger Weise nicht berührt und auch nicht zu berühren nöthig hat, indem man den Weg längs Ukamba, den Kenia links liegen lassend, durch Leukipia direkt zum See einschlägt; hier angekommen kann man dann versuchen, einen Durchbruch nach Norden zu gewinnen. Die Kosten einer solchen Reise würden sich aber zum mindesten auf 35,000 Mark belaufen, da die Leute zum grössten Theil in Monatslohn genommen werden müssen; ferner wären neben Leuten von der Küste eine grössere Anzahl Zanzibar-Leute nöthig, da erstere sich nicht entschliessen, über ihnen bekannte Gebiete hinaus zu gehen. Wollte man erst die Massai-Gebiete kennen lernen und dann zum Samburu-See ziehen, so würde man seine Kräfte

und Mittel zu sehr zersplittern müssen. Für mich kommt es vor allem darauf an, dass die Massai, unter denen ich mich mehrere Monate aufhalten muss und deren Land, Sitten und Sprache ich vorzugsweise kennen lernen möchte, mir den Durchzug gestatten oder schlimmsten Falls dazu gezwungen werden können. Ich habe daher meine ganzen Mittel und Kräfte darauf hin zu concentriren, zumal ich der erste Europäer bin, der ihre Gebiete bereist. Ich muss mich daher auf das Terrain zwischen Kilima Ndjaro, Kenia, Mbaringo-See beschränken. Die Massai sind ganz unberechenbar; die geringste Unvorsichtigkeit beim Verkehr mit ihnen kann die schlimmsten Folgen haben; so z. B. darf kein Gewehr an ihren Lagern abgefeuert werden, weil dadurch ihre Heerden beunruhigt werden; sie verlangen, dass bei Unterhandlungen Jeder sitze; ein Stehenbleiben eines Unwissenden versetzt sie in die höchste Wuth. Tribut muss natürlich in reichlichstem Maasse gezahlt werden und sollten 500 und mehr Krieger vorhanden sein, ein Jeder hält seine Lanze hin, über die eine Schnur Perlen und ein Stück Zeug gelegt werden muss.

Dabei habe ich denn als Europäer mit besonderen Widerwärtigkeiten zu kämpfen. Ich weiss, dass sich meiner Karawane Leute anschliessen werden, in deren Absicht es liegt, die Massai zu bestimmen, mich nicht durchzulassen. Bei meinem jungen Wakuavi-Dolmetscher hat man wiederholt Bestechungsversuche gemacht, den Europäer im Stiche zu lassen; ebenso hat man Träger zum Desertiren verleitet. Der geehrte Vorstand kann sich keinen Begriff davon machen, mit welchen Schwierigkeiten ich zu kämpfen gehabt habe, um meine 125 Träger zusammen zu bekommen und noch zu kämpfen habe, um sie zusammenzuhalten.

Uebermorgen werde ich die Küste verlassen; die Karawane wird über 500 Mann stark sein. Taweta werden wir wahrscheinlich nicht berühren, sondern von der Landschaft Pare aus direct nach Aruscha marschiren. Der vom Mbaringo-See zurückkehrenden Karawane werden wir voraussichtlich begegnen, so dass ich Gelegenheit haben werde, Ihnen noch einmal Nachricht zukommen zu lassen. Wie ich schon früher erwähnt zu haben glaube, ist es, nachdem man Aruscha verlassen hat, nicht mehr möglich, eine Nachricht zur Küste gelangen zu lassen und ich bitte den geehrten Vorstand, es nicht als ein Zeichen von Nachlässigkeit meinerseits betrachten zu wollen, wenn während meiner ganzen Reise kein Lebenszeichen von mir zu Ihnen gelangen sollte; noch viel weniger aber dürfen Sie das als ein ungünstiges Zeichen ansehen; im Gegentheil, sollte der Karawane ein Unglück zustossen, so würden jedenfalls Gerüchte darüber zur Küste dringen.

In der Hoffnung, dem geehrten Vorstande der Geographischen Gesellschaft in Hamburg nach Jahresfrist befriedigende Resultate vorlegen zu können, zeichne ich mit ausgezeichneter Hochachtung

Dr. G. A. Fischer.

Zanzibar, den 29. August 1883.

An den Vorstand der Geographischen Gesellschaft in Hamburg.

Von meiner gestrigen Rückkehr nach Zanzibar benachrichtigte ich den geehrten Vorstand durch ein Telegramm. Da heute Gelegenheit ist, über Bombay zu schreiben, so will ich vor Allem die Gründe mittheilen, welche

meine Rückkehr zur Küste beschleunigten und welche es unmöglich machten, den Mbaringo-See zu erreichen. Nördlich vom Naiwascha-See verweigerten die Träger den Weitermarsch; 3000 Massaikrieger hatten den Weg zum Mbaringo-See besetzt; dieselben waren ohne jede Führung, da der Mann, welcher einigen Einfluss auf sie hatte und sie von Gewaltthätigkeiten zurückhalten konnte, abwesend war. Ein Durchdringen durch jene zügellose Bande hätte allerdings den grössten Theil unserer noch übrigen Waaren gekostet; ich beabsichtigte daher durch den Urwald weiter zu ziehen und so jene zu umgehen; doch waren die Träger auch hierzu nicht zu bewegen, trotzdem ich Lohnerhöhung zusagte; es blieben mir nur 60 Mann, die unter allen Verhältnissen mit mir weiter gehen wollten; somit blieb nur der Rückzug zur Küste übrig, so hart mir auch die Umkehr so nahe vor dem Ziele wurde; ich war nur 6 Tagemärsche vom Mbaringo-See entfernt. Trotzdem wird die Geographische Gesellschaft, wie ich der festen Ueberzeugung bin, mit den Resultaten der Reise zufrieden sein können; ich habe das ganze Massai-Gebiet kennen gelernt, den Naiwascha-See umgangen, auf der Hinreise den Weg längs des Kilima Ndjaro genommen, auf der Rückreise bin ich längs des Natron-See's zu dem Vulkan Doenjo Ngai und von dort über Ngaruka und dem Gebiete am Maeru-Berge gezogen, von wo aus man auch einen Ueberblick über die südlichen Massailänder gewinnt. Unweit des Naiwascha-See's fand ich eine grössere heisse Quelle, ein Vulkan existirt dort nicht mehr; doch ist das bereiste Gebiet fast ganz vulkanischer Natur. Ich bringe eine ethnologische Sammlung mit, in der nichts fehlt, was transportabel ist, eine ornithologische Sammlung von über 260 verschiedenen Arten in 400 Bälgen, eine botanische, eine mineralogische Sammlung, verschiedene werthvolle grössere Säugethierbälge und viele Spirituspräparate.

Von den 120 angenommenen Trägern desertirten 18; ich schätzte mich glücklich, dass ich nicht mehr verlor. Blutige Streitigkeiten, wie meine Karawane in Ssigirari hatte, gehören zu den gewöhnlichen Vorkommnissen und verhindern andere Karawanen durchaus nicht, das Gebiet später zu betreten. Meine Träger, welche die Massai tödteten, befanden sich in der Nothwehr. Nachdem wir die übliche Sühne in Gestalt von Eisendraht für die Getödteten gezahlt, gingen wir friedlich auseinander. Indem ich hoffe, dem geehrten Vorstand in Kurzem persönlich Bericht erstatten zu können, zeichne ich hochachtungsvoll Dr. G. A. Fischer.

Zanzibar, 16. September 1883.

An den Vorstand der Geographischen Gesellschaft in Hamburg.

Mit der Post vom 29. August sandte ich über Bombay einige Zeilen, welche Ihnen kurze Nachricht über den Reiseweg, den ich genommen und meine Rückkehr nach Zanzibar geben sollten. Ich werde mit dem morgen von hier gehenden Dampfer des Sultan »Malacca« über Bombay nach Europa zurückkehren und werde voraussichtlich Ende Oktober oder Anfang November in Hamburg eintreffen. Die wissenschaftlichen Sammlungen — 19 Kolli — werden mit der Bark »Suaheli«, die in einigen Tagen von hier geht, befördert. Einen kleinen ausgewählten Theil der ornithologischen Sammlung und die photographischen Platten werde ich persönlich mitbringen.

Es lag anfangs nicht in meiner Absicht schon von hier aus Genaueres

über die gemachte Reise mitzutheilen, doch sehe ich mich nunmehr durch die Aeusserungen des englischen Reisenden Herrn Thomson sowie besonders durch einen Brief des letzteren an die Geographische Gesellschaft in London *) veranlasst, manche aus Unkenntniss der obwaltenden Verhältnisse und Leichtgläubigkeit entstandene irrige Auffassung zu berichtigen und Ihnen vor allem den Vorfall im Massai-Distrikte Ssigirari klar zu legen.

Ich brach mit meiner Karawane am 19. Februar von Maurui am Pangani-Flusse auf, langte am 12. März in Klein-Aruscha an und marschirte am 24. März weiter nach Komboko; so heisst jenes Tschaga-Gebiet bei den Eingeborenen, nicht Kibongoto oder gar Kibonoto wie Herr Thomson schreibt, nach dem Kauderwelsch der mohamedanischen Händler, welche aus dem Massai-Namen für jene Gegend: »Engibongoto« (Eñiboñoto in linguistischer Schreibweise) und dem Tschaga-Namen »Komboko« den Namen Kibongoto gebildet haben. Am 3. April rückte meine Karawane in das eigentliche Massai-Gebiet ein, nachdem sie in Komboko auf acht Tage mit Getreide versehen war, welches dort zu jeder Jahreszeit und zu den billigsten Preisen zu erhalten ist; am 7. fand der blutige Streit bei Ngare na njuki (rothes Wasser; natronhaltig) statt, eine Tagesreise von Ngare neirobi oder Ngare na erobi entfernt. Herr Thomson langte demnach gerade einen Monat nach mir an letzterem Orte an. In Aruscha hörte ich bei meiner Rückkehr, dass der andere Europäer die Absicht gehabt haben soll, sich meiner Karawane anzuschliessen, über die er sich in Zanzibar als einer »trading caravan« verächtlich geäussert hatte, worauf ich mich, abgesehen von vielen andern Gründen, schon aus dem Grunde nicht hätte einlassen können, weil Herr Thomson in ganz ungenügender Weise mit dem Haupttausch- und Tributartikel, Eisendrath, versehen war. In Ngare neirobi angelangt, thut Herr Thomson dann sehr erstaunt, dass ich auf dem Wege vorgerückt sei, obwohl es unbegreiflich ist, dass er, der erst am 19. April Taweta verliess, nicht schon auf dem Wege nach Komboko von meinem Marsche durch Ssigirari Kunde erhielt. Jedenfalls waren zu der Zeit in Komboko schon alle Einzelheiten des Vorfalles bei Ngare na njuki bekannt, was ich beweisen kann, denn eine vom Mbaringo-See zurückkehrende Karawane, die am 2. April, auf dem Wege nach Ngare neirobi befindlich, antraf, hielt sich einige Tage in Komboko auf und brachte schon Ende April die Nachricht von dem blutigen Streite mit den Massai mit nach Pangani. Und nun will Herr Thomson wohl noch den Deutschen Konsul, Herrn Grallert, dafür verantwortlich machen, dass er in meine Route gerathen ist! Derselbe soll ihm angegeben haben, ich wolle zum Kenia- und Mbaringo-See. Musste ich aber zu dem Zwecke nothwendig durch Ukamba ziehen, (Ukambani ist grammatikalisch unrichtig) dem weniger interessanten und schon häufiger betretenen Wege? War doch meine Absicht, das Massai-Land und seine Bewohner kennen zu lernen sowohl in Zanzibar wie in Pangani allgemein bekannt, und in letzterem Orte, wo auch Herr Thomson sich aufgehalten, wusste man genau welchen Weg ich nehmen würde. Ausser dem Wege über Ssigirari blieben ja aber noch zwei andere Wege, die Herr Thomson einschlagen konnte, ohne gezwungen zu sein sich in Bezug auf seine Waaren anders einzurichten, sei es nun, dass man den

*) Vgl. Proceedings of the Royal Geographical Society, September 1883, pg. 544 u. fgl.

Weg über Gross-Aruscha am Maeru-Berge oder den von Taweta aus direkt durch den Massai-Distrikt Kapoteï führenden einschlagen will. Beide Wege lagen offen da und in beiden Gebieten hat man ein und dieselben Tauschmittel nothwendig. Aber Herr Thomson scheint, abgesehen von Eisendrath, überhaupt ungenügend ausgerüstet gewesen zu sein, kaufte er doch in Taweta noch zu enormen Preisen Perlen ein, wohin er eine Menge Silbergeld — er hatte 80,000 Mark für seine Reise zur Verfügung — mitgenommen; bei meinen 20,000 Mark konnte ich mir solchen Luxus nicht gestatten. Ganz unklar bleibt mir ferner die Angabe, dass nach Komboko eine Deputation der Massai gekommen sei, die der Karawane des Herrn Thomson die Erlaubniss ertheilt hätte, in ihr Gebiet einzutreten. Sich erst die Erlaubniss einzuholen, ist nie üblich gewesen bei den mohamedanischen Karawanen und musste einestheils die Massai argwöhnisch machen, anderentheils war dieser Umstand auf die Träger gewiss nicht von wohlthätiger Wirkung. Uebrigens kommen nach Komboko nur Weiber und ältere Leute, Massai-Krieger dürfen sich dort nicht blicken lassen.

Ich komme nun zu dem Vorfalle bei Ngare na njuki. Vorher muss ich jedoch bemerken, dass Herr Thomson wiederum falsch benachrichtigt war, denn er behauptet — und durch ihn hatte auch Herr Consul Grallert diese Nachricht — dass meine Karawane durch Vereinigung mit einer anderen 800 Mann stark gewesen sei. Meine Karawane war 230 Mann stark, von Anfang bis zu Ende der Reise; in Pangani hatte sich Niemand ihr angeschlossen, was ich zuerst voraussetzte und auch Ihnen mittheilte und zwar aus dem Grunde, weil man wünschte, der Europäer möge mit seinem Plane, das Massai-Gebiet zu besuchen, nicht durchdringen und weil man meiner Karawane den Untergang prophezeit hatte. Daher war es für mich, selbst wenn ich es gewollt hätte, eine Unmöglichkeit, mich anderen Karawanen anzuschliessen. Die Träger fürchteten sich, dem Europäer sich anzuschliessen, so dass es bei den vielen Intriguen die schwierigste und mühevollste Arbeit war, Träger zu erhalten und die angeworbenen Leute zusammen zu halten. Es erforderte einerseits die grösste Strenge, andererseits Wohlwollen und die vorsichtigste Behandlung den Trägern gegenüber, welchen Vertrauen zu dem Europäer und zu seinen Maassnahmen einzuflössen meine Hauptaufgabe während des Aufenthaltes im Küstengebiete war. Ich schätzte mich unter solchen Umständen sehr glücklich, nur 18 Mann durch Desertion zu verlieren. Uebrigens war damals auch nur eine Karawane vorhanden, mit der die meinige hätte zusammengehen können und diese brach einige Tage früher von Aruscha auf, schlug ebenfalls den Weg durch Ssigirari ein und verlor bei Ngare na njuki 2 ihrer Träger, die durch junge Massai-Krieger erstochen wurden.

Ich muss ferner noch hervorheben, dass die Ansicht, als ob man nach Passirung des Gebietes Ssigirari keinen Bedrohungen von Seiten der Massai mehr ausgesetzt sei, durchaus irrig ist; man befindet sich überall im Massai-Gebiet in derselben schwierigen Lage, bald mehr bald weniger. Meine Karawane brachte 5 Monate unter diesem Volke zu, das ein ungeheures Gebiet inne hat. Einige Distrikte sind allerdings besonders übel berüchtigt, so auch Ssigirari und ich wurde von der zurückkehrenden Karawane, die ich bei Ngare neirobi traf, gewarnt und erfuhr durch sie, dass die uns vorausgegangene 2 Mann verloren hätte. Meine Träger waren daher vor-

bereitet und hatten Befehl, niemals ohne Gewehr und immer nur zu mehreren den durch Dornenwall geschützten Lagerplatz zu verlassen. Der Vorfall bei Ngare na njuki (ca. 25 engl. Meilen in westnordwestl. Richtung von Ngare neirobi) ist nun kurz folgender. Es war gegen Mittag am 7ten April, als aus dem am Lager gelegenen Akazienwald, in welchem einige Träger um Holz zu holen gegangen waren, Gewehrschüsse und Hülferufe erschollen. Die im Lager Befindlichen wurden hierdurch natürlicherweise in die grösste Aufregung versetzt, jeder Träger griff nach dem Gewehr und es fand nun ein unsinniges Schiessen statt, wie es bei den Mohamedanern üblich ist, und wodurch der Freund nicht minder gefährdet wird wie der Feind, dem ich jedoch sofort Einhalt that. Hierbei wurde unabsichtlicher Weise im Lager ein Massaiweib verwundet, und ausserhalb desselben ein nicht mehr dem Kriegerstand angehöriges männliches Individuum (Häuptlinge giebt es nicht bei den Massai) getödtet. Ausserdem war ein Krieger durch das Schultergelenk geschossen und ein anderer durch einen Schuss in die Brust getödtet worden; letztere beiden gehörten einer Anzahl junger Massai-Krieger an, welche im Walde versteckt die Holz suchenden Träger überfallen wollten; letztere merkten jedoch noch rechtzeitig die böse Absicht und schlugen den Angriff ab. Drei Weiber und ein alter Mann, die bei dem allgemeinen Drängen zur engen Pallisadenthür des Lagers den Ausgang nicht gewinnen konnten, barg ich in meinem Zelte und schützte sie vor den Insulten der erbitterten Träger; sie wurden, nachdem sich die Aufregung gelegt, unversehrt entlassen, was die Massai bei den folgenden Verhandlungen dankbar anerkannten. Von mancher Seite wurde mir nach diesem Vorfalle der Rath ertheilt, die Karawane solle sich in der Nacht heimlich davon machen, doch weigerte ich mich, dies zu thun; einestheils, weil ich wünschte, mich mit den Massai erst zu verständigen und anderentheils, weil eine Flucht zu demoralisirend auf die Träger gewirkt hätte. Ich beschloss vielmehr, die Entscheidung der Massai abzuwarten, um nöthigenfalls den üblichen Tribut als Sühne für den Getödteten zu zahlen; es ist nämlich ein alter Brauch im Massai-Lande, dass, wenn in einem Streite Massai von den Fremdlingen getödtet werden, letztere eine gewisse Menge Eisendraht und Perlen zahlen und umgekehrt, wenn einer der Karawanenleute durch Massai sein Leben verliert, letztere eine Sühne in Gestalt von einem oder mehreren Rindern entrichten. Damit ist der Friede wieder hergestellt. Am zweiten Tage nach dem Vorfall kamen denn auch eine Anzahl angesehener älterer Männer und erklärten, dass nach langer Berathung beschlossen sei, die übliche Sühne entgegen zu nehmen und Frieden zu schliessen. Nachdem dies geschehen, zogen wir am folgenden Tage ungestört unsern Weg weiter. Für das Weib hatte man, wie ich ausdrücklich noch hervorheben will, kein Sühnegeld verlangt, so dass die Annahme von Herrn Thomson, die Niedermetzelung von Weibern habe die Massai so erbittert und ihm den Weg zu passiren unmöglich gemacht, auf Phantasie beruht. Ich muss überhaupt auf das Entschiedenste bestreiten, dass der eben geschilderte Vorfall, der sich sehr häufig im Massai-Land ereignet, von irgend welchen nachtheiligen Folgen für später dort passirende Karawanen hätte sein können. Eher möchte ich das Gegentheil annehmen. Wenn wir nach dem Ereigniss geflohen wären, so hätte man mit mehr Recht so folgern können. Die Verhältnisse liegen hier so eigenthümlich, wie in keinem anderen Gebiete.

Dass die Massai von Ngare neirobi in der That nicht beabsichtigten, mit der Karawane der Engländer zu kämpfen und dass dies nur eine Erfindung seiner eigenen Leute war, die nicht weiter wollten — traute doch Herr Thomson, wie er selbst sagt, seinem Dolmetscher Sadi nicht recht — ging auf's Klarste aus Erkundigungen hervor, welche ich bei meiner Rückkehr bei eben den Massai einzog, welche aus der Gegend Ngare neirobi kamen und auf einem Kriegszuge zu den Küstengebieten begriffen, uns am Panganiflusse unweit Aruscha begegneten. Sie wussten nichts von einem beabsichtigten Ueberfall auf die Karawane des Europäers, ja viele wussten überhaupt nicht, dass ein anderer weisser Mann ihr Gebiet betreten hatte. Sie wussten nur anzugeben, dass jene Karawane, welche nur wenig Eisendraht mitgeführt, sich bei Nacht schleunigst rückwärts konzentrirt habe. Die Verhältnisse bei Ngare neirobi waren allerdings dazu angethan, Trägern, welche an das Wesen und Aussehen der Massai nicht gewöhnt waren, Furcht und Schrecken einzuflössen. In unserem Lager trieben sich z. B. an 4—500 junge Krieger und an 150 Weiber und ältere Leute herum, die mit den 250 Karawanenleuten ein solches Durcheinander bildeten und einen solchen Lärm machten, dass Einem angst und bange werden konnte.

Herr Thomson war, wie ich schliesslich noch hinzufügen will, bei meiner Rückkehr noch im Tschaga-Lande an dem Nordostabhange des Kilima Ndjaro. Eine grosse Karawane, welche von Pangani über Taweta gezogen war, lagerte ebenfalls dort und wie Leute, welche von Taweta kamen, berichteten, hatte Herr Thomson dem Führer derselben eine grosse Summe Geldes geben müssen für die Erlaubniss, der Karawane sich anschliessen zu dürfen, da die Mohamedaner dem Anschlusse des Europäers im höchsten Grade abgeneigt waren.

Herr Friederichsen berichtet darauf über die mit Unterstützung unserer Gesellschaft am 1. Oktober angetretene Reise Dr. Hugo Toeppen's nach Paraguay. Der Reisende beabsichtige von Montevideo oder Buenos Ayres per Flussdampfer nach Asuncion zu gehen und von da den dichter bewohnten Landestheil zwischen Asuncion und Villa Rica, sowie das Gebiet der alten Jesuiten-Missionen zu besuchen. Dabei werde er neben den natürlichen Verhältnissen des Landes auch der Frage der Kolonisationsfähigkeit desselben Aufmerksamkeit schenken und namentlich die dort bereits lebenden deutschen Ansiedler aufsuchen, um sich so nach den Resultaten ihrer Thätigkeit ein Urtheil zu bilden. Von Villa Rica aus gedenke Dr. Toeppen nach Caaguazú, dann nördlich nach Ihu, Curuguati etc. zu gehen, um, wenn möglich, den grossen Wasserfall des Aguary zu erreichen und dann flussabwärts nach San Pedro am Paraguay zu gelangen. Schliesslich habe Dr. Toeppen in Aussicht genommen, die Rückkehr zur Küste auf dem Landwege nach Porto Alegre zu versuchen.

Auf Antrag des Vorstandes wird Herr Ed. Robert Flegel wegen seines unermüdlichen Strebens und seiner Verdienste um die Aufschliessung des Niger-Benuë-Gebietes zum korrespondirenden Mitgliede erwählt.

Der Vorsitzende bittet nachträglich die Herrn Gottlob Adolf Krause seitens des Vorstandes während der Ferien gewährte Unterstützung von ℳ 400 genehmigen zu wollen. Herr Geheimrath Neumayer motivirt die gewährte Unterstützung mit einem Hinweis auf die werthvollen, lang-

jährigen linguistischen und meteorologischen Beobachtungen Krause's in Nord-Afrika. Die Unterstützung wird genehmigt.

Herr F. G. Müller-Beeck hält darauf einen Vortrag über den Seeverkehr der Chinesen im malayischen Archipel vor 1500 (siehe Mittheilungen 1882—83 Heft I pag. 26).

97. Sitzung. 1. November 1883.

Vorsitzender: Herr Bürgermeister Dr. Kirchenpauer.

Das Protokoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Vier neue Mitglieder werden aufgenommen.

Durch Güte des korrespondirenden Mitgliedes Herm. von Holten in Cochabamba in Bolivien sind der Gesellschaft eine Reihe von Herrn Eugen Bouk in Cochabamba während des Jahres 1882 angestellte meteorologische Beobachtungen zugegangen, welche Herr Prof. Kunze in Tharand zu prüfen die Güte gehabt hat. »Nach Durchsicht der Zahlen, so schreibt Herr Prof. Kunze der Redaktion, trage ich Bedenken, irgend etwas von denselben zu veröffentlichen. Die Beobachtungen an dem Hygrometer von Klinkerfuss sind ganz unbrauchbar, was nicht am Beobachter, sondern am Instrumente liegt; die Temperatur-Beobachtungen am Psychrometer sind leider in Reaumurgrade umgerechnet und auf ganze Grade abgerundet worden, überdies fehlt jede Angabe über die Aufstellung der Thermometer. Die Temperaturen kommen mir überdies sehr hoch vor. Die Regenhöhen der einzelnen Monate weichen, wenn man dieselben aus den einzelnen Tagesangaben umrechnet, zum Theil sehr erheblich von den angegebenen Mittelwerthen ab. Kurzum überall Zweifel! Schade um die Beobachtungen. Sollten nicht die Originaltagebücher zu erhalten sein? Aus diesen könnte man gewiss etwas Brauchbares herausbringen; für die Bearbeitung biete ich mit Vergnügen meine Dienste an.«

Herr von Holten schreibt ferner:

Cochabamba, den 1. April 1883.

Herrn L. Friederichsen,

Ersterm Secretair der Geographischen Gesellschaft, Hamburg.

Seit meinem letzten Briefe vom 28. Juli v. J. hatte ich keine Gelegenheit, Ihnen irgend welche interessante Berichte zugehen zu lassen; trotz aller Mühe, die ich mir gegeben, ist es mir bis jetzt nicht möglich gewesen, das vollständige Material über den letzten, so zu sagen einzigen Census von Bolivien zusammen zu bringen; bei der grenzenlosen Unordnung, die hier in allen Zweigen der Administration herrscht, findet sich Nichts auf seinem Platz, doch habe ich die Hoffnung nicht aufgegeben, und bringe es doch noch fertig.

Ueber Creveaux nichts Neues; die argentinische Expedition, die den Pilcomayo hinaufging, kehrte wieder um aus dem einfachen Grunde, den jeder Mensch voraussehen konnte, weil der Fluss eben nicht schiffbar war, und nur mit der grössten Schwierigkeit ist sie überhaupt zurückgekommen. Die grossartige bolivianische Expedition ist natürlich garnicht abgegangen; die ganze Mannschaft wurde beritten gemacht, was, wenn es auch unmöglich war den Urwald zu Pferd zu durchkreuzen, doch wenigstens den

praktischen Nutzen für den Chef hatte, gehörige Preise ankreiden zu können, und als dann der ? die vernünftige Idee hatte, sich alte Pferde zu holen, kam solches wohl dem Herrn Coronel sehr gelegen, denn Niemand konnte beweisen, dass die Thiere an und für sich total untauglich gewesen. Natürlich Geschrei darüber in einigen Zeitungen, und damit schloss die glorreiche Expedition.

Heute erlaube ich mir, Ihnen einige Bücher und Hefte zu senden für die Bibliothek der Gesellschaft und sollte es mich freuen, falls für Sie Neues darunter vorhanden.

Von den Herren Dr. G. A. Fischer und Ed. Robert Flegel sind Briefe eingegangen, die verlesen werden. Dr. Fischer wird binnen wenigen Tagen hier zurückerwartet; Flegel ist abermals von Abutschi am Niger zum Benuë und nach Adamaua aufgebrochen. Die Mittel zu dieser Expedition (30,000 ℳ. baar und 10,000 ℳ. in Reserve) sind der Deutschen Afrikanischen Gesellschaft aus Reichsmitteln bewilligt worden.

Herr Friederichsen berichtet sodann über die zu Ehren der drei zurückgekehrten Deutschen Polar-Expeditionen und des ebenfalls in wenigen Tagen hier erwarteten Dr. G. A. Fischer von fünf hamburgischen wissenschaftlichen Gesellschaften gemeinschaftlich für den 17. November geplante Begrüssungsfeier.

Der Vorsitzende referirt darauf über den jüngst in Rom stattgehabten Geodäten-Congress, bei welchem Hamburg durch den Direktor der Sternwarte, Herrn Rümker, vertreten gewesen sei. Den Hauptgegenstand der Tagesordnung habe die Verhandlung über die Einführung eines einheitlichen Anfangs-Meridians und einer einheitlichen Zeit gebildet. Man habe sich sowohl über die Annahme des Greenwicher Meridians als auch der Greenwicher Zeit für alle wissenschaftlichen und Verkehrs-Angelegenheiten geeinigt. Dass diese schon seit mehr als einem Jahrzehnt auf der Tagesordnung aller internationalen geographischen Kongresse stehende Angelegenheit nunmehr zu einem bestimmten Abschluss gekommen sei, müsse der Geographischen Gesellschaft in Hamburg gewissermaassen als Verdienst angerechnet werden, denn sie sei es gewesen, welche den Senat ersucht habe, auf diplomatischem Wege dahin zu wirken, dass die europäische Gradmessungs-Kommission als diejenige Instanz bezeichnet werde, vor deren Forum diese hochwichtige Frage in erster Linie gehöre.

Herr Dr. Michow hält sodann den angekündigten Vortrag über die ältesten Karten von Russland (siehe Mitthlgn. 1882—83, Heft I, pg. 100).

Schliesslich beantragt der Vorsitzende Namens des Vorstandes dem § 5 der Statuten folgenden Zusatz zu geben: »Die in der zweiten Hälfte des Jahres eintretenden Mitglieder zahlen für das laufende Jahr den halben Jahresbeitrag.

Dieser Antrag wird in erster Lesung genehmigt.

Ausserordentliche Sitzung

der Geographischen Gesellschaft, des Naturwissenschaftlichen Vereins, der Mathematischen Gesellschaft, der Anthropologischen Gesellschaft, des Vereins für naturwissenschaftliche Unterhaltung und der Botanischen Gesellschaft in Hamburg,

zu Ehren der heimgekehrten deutschen Mitglieder der internationalen Circumpolar-Stationen sowie des aus dem Massai-Lande zurückgekehrten Dr. G. A. Fischer:

Sonnabend, den 17. November 1883, Nachmittags 2¼ Uhr in der Aula der Gelehrten-Schule des Johanneums.

Ausser den Mitgliedern der Expeditionen sind folgende auswärtige Gäste anwesend: Prof. Dr. Börnstein, Berlin; Prof. Dr. Börgen, Wilhelmshaven; Prof. Dr. Schering, Göttingen; Prof. Dr. G. Karsten, Kiel; Oberbaurath Honsell, Karlsruhe; Admiral Freiherr von Schleinitz; Geheimrath Dr. Werner Siemens, Berlin; Sanitätsrath Dr. Thilenius, Berlin; Prof. Dr. von Bezold, München; Prof. Dr. E. Ebermayer, München; Prof. Dr. Krebs, Frankfurt a./M.; Prof. Dr. Müttrich, Neustadt-Eberswalde; Dr. Paul Schreiber, Chemnitz; Dr. von Danckelman, Leipzig; Dr. Klein, Cöln; Dr. Assmann, Magdeburg; Dr. Hellmann, Berlin; Prof. von Schoder, Stuttgart.

Der Präsident, Herr Bürgermeister Dr. Kirchenpauer eröffnet die Sitzung mit folgenden Worten:

»Ich habe die Ehre, die Sitzung zu eröffnen — eine Sitzung so eigenthümlicher Art, wie sie hier wohl noch nicht stattgefunden hat. Es sind nicht weniger als 6 verschiedene Vereine, welche sich hier zusammengefunden haben (nicht etwa um Verschiedenheiten auszugleichen, sondern im Gegentheile alle von demselben Gefühle geleitet), um laut und öffentlich den Gesinnungen Ausdruck zu geben, welche sie bewegen — den Gesinnungen des Dankes für der Wissenschaft geleistete Dienste, der Anerkennung für bewiesene Ausdauer und Tüchtigkeit, der Theilnahme für glücklich überstandene Gefahren und der Freude über die Heimkehr oder über den Besuch von Männern, deren gleichzeitige Anwesenheit an diesem Ort ein Ereigniss in der Geschichte unserer Wissenschaft bezeichnet. Ich sage ein Ereigniss — es sind aber deren zwei oder gar drei, die ich nennen will: Die Erforschung der physikalischen Verhältnisse der Polarregionen, der nördlichen sowohl wie der südlichen, ist in ein zusammenhängendes, sorgfältig durchdachtes, international festgestelltes System gebracht worden; die endliche Ausführung hat begonnen, und heute feiern wir den Abschluss ihres ersten Actes, indem wir die drei deutschen Expeditionen, welche in der Cumberland-Bai, in Labrador und in Süd-Georgien ein volles Jahr und mehr gearbeitet haben, bei ihrer Rückkehr in die civilisirte Welt begrüssen. — Und ferner: die Erforschung der Aequatorial-Regionen des afrikanischen Kontinents, in der Gegenwart diejenige geographische Aufgabe, welche die Kulturvölker am lebhaftesten und am erfolgreichsten beschäftigt, sie liess und lässt noch jetzt der grossen Lücken recht viele; eine derselben auszufüllen hat die hiesige Geographische Gesellschaft übernommen; sie hat eine Expedition in das Land der räuberischen, nomadischen Massai-Stämme ermöglicht — und heute feiern wir die Freude, unseren mit den interessantesten Entdeckungen heimkehrenden Reisenden zu begrüssen. Und endlich noch ein Drittes: Das Band gemeinsamer und gleichzeitiger Beobachtung nach einem vorher vereinbarten System beginnt zwar die Pole der Erdkugel zu umspannen — im Mittelpunkt aber, in Deutschland selbst scheint es noch der Kräftigung zu bedürfen; es hat sich unter den über das Deutsche Reich vertheilten Beobachtern das Bedürfniss einer engeren Einigung geltend gemacht. Sie

haben sich heute hier versammelt, um einen Deutschen Meteorologischen Verein zu gründen.

Das, verehrte Anwesende, sind die in der That nicht unwesentlichen Vorgänge, welche heute unsere Gäste in Hamburg zusammenführten, und diese zahlreiche Versammlung hat keinen anderen Zweck, als sie willkommen zu heissen und aus dem Munde der Heimkehrenden selbst von ihren Mühsalen und ihren Erfolgen zu hören. Wenn dabei mir der ehrenvolle Auftrag geworden ist, sie in unserer Mitte zu begrüssen, so thue ich das zunächst im Namen des Senates dieser Stadt und dieses Staates, welcher den wissenschaftlichen Bestrebungen und Bewegungen unserer Stadt mit der lebhaftesten Theilnahme folgt und gewiss nicht nur im eigenen Namen, sondern auch im Namen weiterer und der weitesten Kreise unseren verehrten Gästen ein Willkommen zuruft. Und denselben Willkomm-Gruss bringen ihnen die hier versammelten Vereine, insbesondere die Geographische-Gesellschaft, welche die Erforschung der Polar- und Aequatorial-Regionen zu den hervorragendsten Aufgaben der heutigen Geographie zählt, und welche, wie sie vor 1 ½ Jahren den scheidenden Polar-Expeditionen ein herzliches Glückauf! nachrief, heute die Heimkehrenden mit doppelter Freude begrüsst. Der zahlreichsten unserer wissenschaftlichen Gesellschaften hat sich die älteste derselben angeschlossen, die Mathematische Gesellschaft, welche, trotz 200jährigen Alters wieder frisch und rüstig auch herbei geeilt ist, zunächst, um ihr heimkehrendes Mitglied zu begrüssen, das auf einer wüsten Insel des südlichen Polarmeeres seine astronomischen, meteorologischen und physikalischen Instrumente aufgepflanzt hatte und, mit endlosen Zahlenreihen ausgerüstet heute heimkehrt. Aber nicht das allein führt die Mathematische Gesellschaft hierher: denn tief und mächtig greifen die von ihr vertretenen Wissenschaften in die Arbeit ein, die nach irgend welcher Richtung das geheimnissvolle Wirken der Natur zu ergründen strebt. Und alle anderen Vereine unserer Stadt, welche diesem Ziele nachstreben, haben, um ihrer Theilnahme und ihrer Freude Ausdruck zu geben, sich hier eingefunden: der Naturwissenschaftliche Verein für Hamburg und Altona, der Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung, die Botanische Gesellschaft, die Hamburg-Altonaische Abtheilung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft — sie alle bringen freudig ihren Gruss, alle überzeugt, dass die von ihnen vertretenen Wissenschaften, mögen sie die organische oder die anorganische Natur, mögen sie die Oberfläche unserer Erde oder ihre luftige Umhüllung, mögen sie Pflanzen oder Thiere, oder selbst die Uranfänge des Menschen zum Gegenstand ihrer Betrachtung machen, alle mehr oder weniger reichen Gewinn ziehen werden aus der systematisch und konsequent durchgeführten Untersuchung dieser Verhältnisse in den fernen, bisher so gründlich noch nicht untersuchten Regionen des Polareises und der Aequatorhitze — einer Untersuchung, welche überdies zusammentrifft mit der besseren Organisirung verwandter Beobachtungen im Centrum unseres Welttheils selbst. Möge die nach so verschiedenen Seiten so sorglich ausgestreute Saat reiche Früchte tragen. Denen, welche sie gesäet haben und jetzt mit Einsammlung der Ernte beginnen, Denen, welche die Arbeit eingeleitet und Denen welche sie geleistet haben, wird der Dank der wissenschaftlichen Welt nicht fehlen. Uns aber, den hier versammelten Vereinen, ist es eine Ehre und eine Freude,

dass wir die Ersten sein können, diesem Danke Worte zu geben. Wir Alle heissen Sie von ganzem Herzen willkommen.«

Nach dieser Begrüssung bittet Herr Dr. Kirchenpauer zunächst Herrn Dr. Giese, den Führer der deutschen Expedition, welche auf der »Germania« Anfang vorigen Jahres nach dem Cumberland-Sund abgegangen war, das Wort zu nehmen. Herr Dr. Giese führt aus, dass die Expedition wegen der schlechten Jahreszeit später, als man erwartete, an ihrem Ziele angelangt sei. Denn nach dem Programm, welches für die internationalen Circumpolarstationen entworfen worden war, nahm man an, dass die Germania-Expedition die erste Beobachtung schon am 1. August würde anstellen können, indessen betraten die Forschungsreisenden erst am 21. August das Land, welches sie ein Jahr lang beherbergen sollte. Die Observationshäuser zu etabliren, war ebenfalls wegen der höchst ungünstigen Witterung von grossen Schwierigkeiten begleitet, so dass mit Aufwand aller Mühe der Termin für die erste magnetische Untersuchung auf den 15. September festgesetzt und eingehalten werden konnte. Gleichzeitig begannen auch die meteorologischen Beobachtungen, welche sich unausgesetzt bis auf den 8. September dieses Jahres erstreckten. Leider erwies sich beim Aufbau der Observatorien, dass die »Germania« zu klein gewesen, um eine genügende Quantität Holz mitzuführen, welches zum Bau eines astronomischen Observatoriums hätte verwandt werden sollen. So musste es geschehen, dass die 7 Mitglieder aus einer 400 Schritte entfernten Gegend Steine zum Bau herbeiholen mussten, eine Beschäftigung, welche die Kräfte der im Dienste der Wissenschaft ausgeschickten Männer für eine Zeitlang ihrer Aufgabe entzog. Sodann stellte sich heraus, dass der Stationsplatz, welcher auf drei Seiten von steilen Bergen umgeben war, sehr schlecht gewählt worden war. Denn durch die umgebenden Bergwände wurde die Kraft der Winde geschwächt, so dass sie weder nach ihrer Richtung noch nach ihrer Stärke richtig verzeichnet werden konnten. Diesem Uebelstande abzuhelfen, musste sich die Expedition der Mühe unterziehen, einen grossen mit einem Wimpel versehenen Mast auf der Höhe der Berge aufzupflanzen. Am 6. November endlich hatte sich die Expedition vollständig etablirt. Der Winter verlief ruhig und gleichmässig, ja niemals sei eine grössere Störung eingetreten, ein Umstand, der, wenn auch einige Mitglieder eine ungewöhnliche Erprobung ihrer Kräfte gewünscht hätten, doch vor Allem der wissenschaftlichen Forschung zu Gute gekommen sei. Das Klima sei nicht unfreundlich gewesen, wenn auch oftmals bei 15° (Celsius) unter Null ein Arbeiten in den Observatorien nothwendig gewesen sei. Belästigt worden sei man eigentlich nur durch die blendenden Strahlen der unabsehbaren Schneedecken. Und mehr noch als durch den von der Sonne beschienenen Schnee sei der Blick durch eine schmutzige Schneelandschaft gestört und getrübt worden. Eines probaten Schutzmittels gegen die Schneeblindheit bedienen sich die Eskimos in Gestalt eines schmalen Holzstückes, in welchem in der Mitte ein langer horizontaler Schlitz zum Sehen und an der Untenseite lange Holzklappen angebracht seien, durch welche die Schneestrahlen wieder abgelenkt würden. Interessant sei die Beobachtung der Temperaturschwankungen gewesen; wie stark diese gewesen seien, gehe aus der fast unglaublich klingenden Thatsache hervor, dass am 8. März, 6 Uhr Morgens, eine Temperatur von 41 Grad Celsius unter Null und am anderen Tage, 6 Uhr Abends — also nach 36 Stunden — eine solche von

3½ Grad über Null geherrscht habe. Die Extreme der Temperatur seien am 3. März mit 48 Grad Kälte und am 3. August mit 20 Grad Wärme zu verzeichnen gewesen. Die Expedition habe in der Zeit ihres nordischen Aufenthaltes viel Besuch von Eskimos und anderen Nachbarn erhalten, die aber leider wegen der drängenden Fülle wissenschaftlicher Arbeiten nicht hätten erwidert werden können. Die wissenschaftlichen Resultate, welche in meteorologischen, magnetischen und astronomischen Aufzeichnungen bestanden, (auch sei die Höhe gemessen worden, in welcher die Station über dem Meeresspiegel lag) könnten erst in ihrem ganzen Umfange geschätzt werden, wenn die Ausarbeitungen erfolgt seien und die Ergebnisse in das Gesammtresultat des grossen internationalen Unternehmens eingereiht worden seien. Das aber würde wohl noch einige Jahre dauern. Mit dem Bemerken, dass die Expedition selbst sowohl wegen des äusseren Verlaufs als auch wegen der reichen wissenschaftlichen Ausbeute mit ihren Arbeiten zufrieden sein könne, schliesst der Redner unter dem lebhaften Beifall aller Anwesenden.

Hierauf macht Herr Dr. Schrader Mittheilungen über den Verlauf der Expedition nach Südgeorgien. Die Ausrüstung und die Aufgabe dieser Expedition sei ungefähr identisch mit derjenigen des Herrn Dr. Giese gewesen. Der Redner gedenkt zunächst der herzlichen Aufnahme, welche die deutschen Reisenden in Montevideo gefunden hätten: in Südgeorgien sei die Expedition schon gleich bei ihrer Ankunft in unerträglicher Weise von Schneestürmen belästigt worden, hundert Matrosen hätten den Schnee fortschaufeln müssen, damit man nur den nothwendigsten Bauplatz für die Observatorien hätte gewinnen können. Aber bald hätten sich die Häuser, welche auf festgefrorenem Boden erbaut worden seien, in einen morastigen Sumpf zu senken begonnen und seien nur mit Mühe von einem gänzlichen Einsinken bewahrt worden. Die Temperatur habe sich meist zwischen — 3 und — 5 Grad bewegt; als die Expedition anlangte, habe das Land in tiefem Schnee gelegen, im anderen Jahre aber, und zwar zu derselben Jahreszeit, habe das Land einen sommerlichen Charakter gehabt. Neben den meteorologischen, astronomischen und magnetischen Resultaten habe man in Südgeorgien ausserdem noch eine reiche botanische und zoologische Ausbeute gewonnen. Eine grosse Weihnachtsfreude sei den Expeditionsmitgliedern durch die Aufmerksamkeit des Admiralitätsrathes, Herrn Professor Dr. Neumayer in Hamburg bereitet worden, der, ohne dass es die meisten Mitglieder wussten, bei der Abfahrt der Expedition eine Kiste mit Weihnachtsbriefen und kleinen Geschenken an Bord geschafft habe, die zur Ueberraschung fast aller Theilnehmer, erst zu Weihnachten geöffnet worden sei. Der Gesundheitszustand, so schliesst der Redner unter dem Beifall der Zuhörer, sowie auch die wissenschaftliche Ausbeute seien durchaus befriedigend gewesen.

Sodann spricht Herr Dr. Koch über seine Mission in Labrador in sehr anziehender Weise. Auch er darf mit Befriedigung auf die Arbeiten der von ihm geleiteten Stationen zurückblicken. Land und Leute von Labrador schildert der Redner in sehr unterhaltender Weise. Die in Labrador wohnenden Eskimos seien unter der Leitung von Missionaren so weit civilisirt worden, dass sie, 1200 an der Zahl, lesen, schreiben und rechnen können.

Als letzter Redner macht der aus Afrika heimkehrende Dr. Fischer sehr interessante, aber wegen der vorgerückten Zeit leider nur abgekürzte Mittheilungen über seine letzte Reise in Ostafrika. Nachdem auch diesem Redner lebhafter Beifall gespendet worden, schliesst der Präsident die zahlreich besuchte Sitzung.

Abends 8 Uhr versammelten sich die Mitglieder (400) der verschiedenen oben genannten wissenschaftlichen Vereine Hamburgs im Sagebiel'schen Etablissement zu einem Festbankett zu Ehren der heimgekehrten deutschen Forschungsreisenden und der zur Zeit hier tagenden oben genannten Meteorologen. Die Hamburger Nachrichten vom 19. November 1883 berichten darüber wie folgt:

Um etwa 8½ Uhr öffneten sich die Flügelthüren zu dem an den grossen anstossenden neuerbauten prächtigen Saale, welcher zur Einnahme des Festmahles bestimmt war. Zeichneten sich nun auch die von der Geographischen Gesellschaft veranstalteten Feste von jeher durch die geschmackvolle und sinnige Dekorirung der betr. Räume aus und stellte man daher auch gestern in dieser Beziehung weitgehende Erwartungen, so wurde beim Betreten des Festsaales jedes Auge überrascht und entzückt von dem sich ihm darbietenden Anblick. Mit malerischer Wirksamkeit traten die verschiedenen Gruppen der Saaldekoration hervor, die nach allen Welttheilen geordnet, Fauna und Flora repräsentirten. Im Hintergrunde des Saales erhob sich eine von Valentin Ruths entworfene Polarlandschaft von wunderbarer Lebendigkeit; auf einem Gletscher sah man einen riesengrossen Eisbären, auf den ein Eskimo Jagd macht; verschiedene andere Thiergattungen die zur Bewohnerschaft des Nordpols zählen, dann die hohen Masten eines Segelschiffes bilden die Staffage zu dem effectvollen Bilde; unweit davon erweckt eine Pinguininsel mit einer stattlichen Schaar von Fettgänsen das Interesse des Beschauers; auch dieses Bild ist von dem eben genannten Künstler angeordnet. Das gesammte künstlerisch durchgeführte Arrangement der Saaldekoration aber, zu welchem unsere verschiedenen Museen und Sammlungen das reichhaltige vorwiegend zoologische und ethnographische Material lieferten, lag in den Händen des Malers Herrn Düyffke, dessen schöpferischer Stift auch die figurenreiche, humorvoll erdachte Speisekarte geschaffen hatte. Ueppige Guirlanden und grosse mit roth-weissen Bändern zusammengehaltene Kränze unterhalb jeder Logenbrüstung, endlich Embleme, Fahnen und Standarten aus aller Herren Länder vervollständigten die herrliche, farbenprächtige Saalausschmückung. — Zwischen dem zweiten und dritten Gange erhob sich der Vorsitzende, Herr Bürgermeister Dr. Kirchenpauer, um unter lautloser Stille aller Zuhörer, die am Schluss seiner Rede enthusiastischer Begeisterung Platz machte, den ersten Toast auf Se. Majestät den Deutschen Kaiser auszubringen. Das Fest, welches wir zur Ehre der Wissenschaft begehen — so ungefähr lautete der Trinkspruch — bedurfte des Mahles. Dieses erheischt den festlichen Toast. Bevor wir in denselben einstimmen, möchte ich alle verehrten Gäste bewillkommnen, die unserer Einladung gefolgt sind. Die sechs Vereine, die in der heute stattgehabten Sitzung versammelt waren, haben sich jetzt wiederum zusammengefunden unter Anwesenheit hervorragender wissenschaftlicher Männer zu Ehren des Fortschritts auf vereinten Bahnen. Die Gemeinsamkeit der Ziele, die Gemeinschaftlichkeit der der Forschung

gewidmeten Arbeit bildet das Symbol unseres Festes. Während der einstige Gelehrte in seinen der Wissenschaft gewidmeten Unternehmungen auf seine eigenen Mittel, auf sein alleiniges Können und Vermögen angewiesen war, sehen wir jetzt zahlreiche Männer zu Vereinen mit wissenschaftlichem Zweck zusammentreten; Vereine, Congresse und Wanderversammlungen verleihen diesen Bestrebungen weitere Förderung. Selbst die politischen Grenzen, die Länder und Staaten von einander trennen, scheiden nicht die Gemeinsamkeit des Forschens und Strebens, die Wissenschaft weiss stets ein gemeinsames Ziel zu finden. Kaum 14 Tage sind es her, dass die geodätische Versammlung in Rom einen allen Völkern gemeinschaftlichen Meridian festgestellt und für weitere allgemeine Berechnungen, wie der allseitigen Anerkennung des metrischen Maasses u. s. w. die Grundlagen gefunden. Wir feiern die Erfolge der ersten Internationalen Polarforschung, die wiederum ein Band um alle civilisirten Völker schlingen. Aber dieses Band wäre nur ein loses, wenn die Einträchtigkeit der Männer der Wissenschaft nicht vor Allem die Einträchtigkeit der Mächte zur Voraussetzung hätte. Wir Deutschen blicken da mit Stolz und Ruhe auf den stattlichen Bau des Deutschen Reiches, der die Einzelmächte fest und sicher zusammenfasst. Und unsere Freude über diesen Zusammenhang gipfelt in dem erhabenen Träger der deutschen Einheit, in der ehrfurchtgebietenden Person des Deutschen Heldenkaisers Wilhelm, und so fordere ich Sie auf, meine Herren, sich von Ihren Sitzen zu erheben und das erste Glas zu weihen Sr. Majestät dem Deutschen Kaiser. Kaiser Wilhelm, lebe hoch, abermals hoch und zum dritten Mal hoch!« Mit brausendem Jubel stimmte die Versammlung in die Hochrufe ein und hörte stehend die von der Musik intonirte Nationalhymne an. — Als zweiter Redner ergriff Herr Geheimrath Professor Dr. Neumayer das Wort, um als Vorsitzender der ersten deutschen Polarcommission den heimgekehrten Forschern einen Trinkspruch darzubringen. Er sprach seinen tiefgefühlten Dank den vom Arbeitsfelde zurückgekehrten Forschern aus für die schwere Aufgabe, die sie gelöst; vor vier Jahren hätten sich zahlreiche Coryphäen der Wissenschaft des In- und Auslandes hier versammelt, um Klarheit zu gewinnen über die Ziele der anzustellenden Forschungen. Dass die nun über alle Erwartungen gelungene internationale Arbeit aus deutschem Geiste entsprungen und mit deutschem Muthe durchgeführt sei — voran sei des wackeren uns durch den Tod entrissenen Weyprecht gedacht — das dürfe uns mit gerechtem Stolz und mit Siegesfreude erfüllen. Wir vermögen den Forschern vom Norden und vom Süden freilich nur einen ungenügenden Dank auszusprechen, aber diese Männer müssen die Genugthuung für ihre Thaten in ihrem Innern tragen, in dem Bewusstsein die Befriedigung finden, für eine grosse ideale und in ihrer Wirkung zugleich eminent praktischen Sache gewirkt zu haben. Den heimgekehrten Arbeitern vom Felde der deutschen Polarforschung brachte Redner sein dreimaliges Hoch aus, welchen Rufen sich die Versammlung mit stürmischem Beifall anschloss. — Herr L. Friederichsen, der Secretair der Geographischen Gesellschaft, der sich bei dem glänzenden Zustandekommen dieses Festes in wochenlanger sorgsamer Arbeit bethätigt hatte, feierte hierauf den Afrikaforscher Dr. Fischer, der ungefähr zur selben Zeit wie die deutschen Polarforscher, vom äquatorialen Ost-Afrika zurückgekehrt sei. Redner hob sodann die Verdienste des Herrn Dr. Fischer

hervor, der vermöge seiner reichen Erfahrungen als erprobter Reisender, vermöge seiner hochgeachteten Stellung als prakt. Arzt in Zanzibar, vermöge seiner Entsagungsfähigkeit es mit verhältnissmässig geringen Mittel ermöglicht, an die Lösung eines überaus schwierigen Problems, der Erforschung eines Gebiets zu schreiten, welches bisher noch keinem Europäer zugänglich war. Im Interesse der wissenschaftlichen Forschung wurde Dr. Fischer von hier auf Betreiben des Redners ausgerüstet und damit trat auch die Geographische Gesellschaft in die Reihe derjenigen gelehrten Vereinigungen, die im Dienste der Wissenschaft mit der selbständigen Ausrüstung von Forschungsreisenden vorangegangen sind. Die Resultate dieser Unternehmung seien hochbefriedigende. Dr. Fischer war es, der den Vulkan »Doenjo Ngai« entdeckt, den Naiwascha See erreicht und festgestellt, dass die ganze Gegend des Massaigebiets von Natron-Seen und heissen Thermen durchsetzt sei. — Das Forschen des erprobten Mannes werde ihm zur Ehre, der Wissenschaft zum Nutzen gereichen. Er lebe hoch! (Allseitiger warmer Beifall!) Herr Dr. Voller verwies in seinem Toast auf die Art der Forschungen früher und jetzt, auf die unvergleichlich günstigeren Umstände, unter welchen der heutige Forschungsreisende sein Werk vollbringt gegenüber den endlosen Mühseligkeiten und in Allem unzulänglichen Einrichtungen der Forschungsunternehmungen von früher. Dr. Voller leerte sein Glas unter lebhafter Acclamation auf alle Gäste, als Organisatoren der wissenschaftlichen Bestrebungen. — Der Forschungsreisende Herr Dr. Schrader dankte hierauf für sich und seine Collegen, Namens aller Mitglieder der deutschen Expedition nach Süd und Nord, für den ausgezeichneten Empfang, der ihnen hier zu Theil geworden. Redner lehnt mit grosser Bescheidenheit die übergrosse Würdigung, die den Verdiensten der Polarforscher zu Theil geworden, ab, indem er betont, dass diese Verdienste verhältnissmässig gering seien, wenn man auf die Forschung von ehedem zurückblicke; er hebt hervor, wie er und seine Collegen sich als Boten einer grossen Nation und stolz als Deutsche gefühlt haben, die im Dienste deutscher Wissenschaft und Forschung abgesandt waren und in diesem Bewusstsein gern die ihnen auferlegten äusseren Strapazen ertragen haben. Redner giebt seiner Dankbarkeit für die gelehrten Gesellschaften als Anreger dieser Festlichkeiten Ausdruck, indem er auf das Wohl der Gesellschaften sein Glas unter freudiger Zustimmung der Fest-Versammlung leerte. Der nächste Redner war Herr Geh. Rath Dr. Werner Siemens-Berlin, der in feinsinniger, geistvoller Weise auf Hamburgs Wohl einen Toast ausbrachte. Wohl bringe eine grosse Vereinigung zuweilen eine Verschiebung mit sich, worunter Einzelnes zeitweilig zu leiden habe, aber das gebrachte Opfer sei kein vergebenes, denn beim Gedeihen des grossen Ganzen gedeihe auch das Einzelne und so hoffe er, dass Hamburg, der erste deutsche Küstenpunkt, zu welchem ihn, den Redner, von jeher eine geheimnissvolle Gewalt hingezogen, stets und immerdar an der Spitze des deutschen Verkehrs stehen werde. Die dreimaligen Hochrufe des Redners fanden ein begeistertes Echo bei allen Anwesenden, die stehend die von der Kapelle intonirte Melodie: »Auf Hamburgs Wohlergehen« anhörten. — Mit glücklichem Humor erläuterte sodann Herr Dr. R. Krause die Bedeutung der Figuren und Skizzen der Düyffke'schen Speisekarte: die vortrefflichen Interpretationen des Redners wurden vielfach von minutenlang anhaltenden Heiterkeitsaus-

brüchen der Versammlung begleitet. Der Schluss der Rede und damit auch das erhobene Glas galt den Frauen. Prof. v. Bezold-München, der den Abschluss des grossen nationalen Werkes in warm patriotischen Worten würdigte, liess die deutschen Farben, die deutsche Flagge hochleben. Prof. Dr. Schering-Göttingen widmete sein Glas dem Vorsitzenden, Herrn Bürgermeister Dr. Kirchenpauer; einzelne weitere Toaste verhallten in dem Geräusch der nach langer Tafelsitzung begreiflicher Weise lebhafter geführten Unterhaltung der zahlreichen Anwesenden. Erst nach 11 Uhr wurde die Tafel aufgehoben. — Die Gesellschaft begab sich wiederum in den grossen Saal, um bei einer Tasse dampfenden Mocca's und beim Genuss einer duftenden Havanna noch eine geraume Weile zusammen zu bleiben. Die frohe gehobene Stimmung, in die das herrliche, vortrefflich gelungene Fest Jedermann versetzt hatte, fand bei dieser zwanglosen Unterhaltung einen sympathischen Nachklang.

98. Sitzung. 6. Dezember 1883.

Vorsitzender: Herr Geheimrath Dr. Neumayer.

Das Protokoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Ein und Zwanzig neue Mitglieder werden aufgenommen.

In Sydney ist unterm 1. October 1883 eine Geographical Society of Australasia gegründet worden, welche mit unserer Gesellschaft in Schriftenaustausch zu treten wünscht.

Das Statut der Kirchenpauer-Medaille (siehe pg. 325) wird in zweiter Lesung genehmigt, ebenso der Zusatz zum § 5 der Statuten, welcher lautet: »Die in der zweiten Hälfte des Jahres eintretenden Mitglieder zahlen für das laufende Jahr den halben Jahresbeitrag.«

Der Vorsitzende ertheilt darauf Herrn Dr. G. A. Fischer das Wort zu einem vorläufigen Bericht über seine im Auftrage unserer Gesellschaft ausgeführte Reise ins Massai-Land (siehe Mitthlgn. 1882—83 pg. 36).

Der Vorsitzende dankt Herrn Dr. Fischer Namens der Gesellschaft für die glänzende Durchführung der ihm gestellten schwierigen Aufgabe der Explorirung des bisher von keinem Europäer betretenen Massai-Landes. Der Aufforderung des Vorsitzenden nachkommend, erhebt sich die Versammlung von den Sitzen, um der allgemeinen Anerkennung der Leistungen des Reisenden einen entsprechenden Ausdruck zu geben.

Herr Friederichsen beantragt sodann, dass die ethnographische Sammlung Dr. Fischer's dem hiesigen Museum für Völkerkunde, die naturhistorischen Sammlungen dem hiesigen naturhistorischen Museum als Eigenthum überwiesen werden. Der Antrag wird genehmigt und gleichzeitig beschlossen, die Verwendung der Doubletten dem Vorstande anheimzugeben.

Der Vorsitzende zeigt an, dass die hier am 17. November a. c. begründete deutsche meteorologische Gesellschaft sich auch zur Aufgabe gestellt habe, in allen grösseren Städten Deutschlands Zweigvereine zu bilden, und in diesem Sinne auch hier in Hamburg demnächst vorzugehen gedenke.

Cassa-Bilanz ultimo 1883.

Einnahme:

Cassa-Bestand am 1. Januar		ℳ 2897.80	
Bank-Saldo		» 2343.46	
			ℳ 5241.26
Einzahlungen von Mitgliedern:			
Jahresbeiträge pr. 1878	1		
» 1879	1		
» 1880	1		
» 1881	1		
» 1882	6		
» 1883	401		
	411 à ℳ 12		» 4932.—
Eingenommene Zinsen:			
von der Nordd. Bank auf ℳ 6000 Dépôt		ℳ 43.—	
» » » » » 8000 »		» 137.67	
» » Bank vergütete Zinsen			
pr. I. Semester		» 25.86	
pr. II. »		» —.90	
			» 207.43
			ℳ 10380.69

Ausgabe:

Gezahlte Honorare:		
an Herrn Prof. Dr. Neumayer für G. A. Krause, Mailand	ℳ 400.—	
» Herrn Ed. Robert Flegel	» 200.—	
» » Dr. H. Sieglerschmidt, Ottensen	» 400.—	
» » Dr. Toeppen zur Reise ... £ 60.— » 20.45	» 1227.—	
Hôtel-Rechnung für Herrn Dr. Fischer	» 209.40	
		ℳ 2436.40
Schreiber-Gebühren des Sekretariats	ℳ 450.—	
Remuneration eines Cassen-Schreibers	» 100.—	
Remuneration an den Boten der Commerz-Bibliothek Herrn Bruhns	» 100.—	
Gratial an Castellan Haack	» 45.—	
» » B. Spilker	» 50.—	
Honorar an den Boten Schoer	» 20.—	
		» 765.—
Diverse Ausgaben, als:		
Handwerker-Rechnungen etc.	ℳ 380.50	
Druckkosten ℳ 1707.15		
Bücher und Couverts » 48.95		
	» 1756.10	
		» 2136.60
Transport		ℳ 5338.—

Transport			ℳ.	5338.—
Diverse Transport-Kosten	ℳ.	49.50		
Porti und Telegramm-Spesen	»	423.67		
			ℳ.	473.17
Inserate			»	9.95
Assekuranz auf naturwissenschaftliche Gegenstände pr. „Suaheli"	ℳ.	76.50		
Feuer-Assekuranz	ℳ.	11.90		
÷ Dividende	»	9.— »		2.90
			»	79.40
Abonnements auf:				
»Export« 1883	ℳ.	12.—		
L'Afrique explorée et civilisée	»	10.—		
Church Missionary Intelligencer	»	7.20		
Journal des anthropologischen Instituts, London	»	24.—		
10 Nummern des Hambg. Correspondenten und Nachrichten mit Briefen von Dr. Fischer	»	1.39		
			»	54.59
Miethe an die Oberschul-Behörde für Benutzung der Aula			»	18.—
			»	635.11
Kosten der Feier des Stiftungsfestes			ℳ.	1000.—
» » » » Festes am 17. November			»	1000.—
			ℳ.	2000.—
÷ Antheil des Fest-Comités vom 17. Novbr. an Porto-Auslagen	ℳ.	25.90		
» Ueberschuss des Festes am 17. November 1883	»	138.05		
» Ueberschuss aus dem Fonds der Kirchenpauer-Medaille	»	10.80	»	174.75
			»	1825.25
Cassa-Bestand pr. 31. December			ℳ.	—.23
Bank-Saldo			»	2582.10 » 2582.33
				ℳ. 10380.69

Mitglieder-Verzeichniss Ende 1883.

Vorstand.

Präsident: Burgermeister Dr. **G Kirchenpauer.**
Vice-Präsident: Geheimer Admiralitätsrath und Direktor der Deutschen Seewarte, Professor Dr. **G. Neumayer.**
Erster Sekretair: **L. Friederichsen**, Kartograph.
Zweiter Sekretair: Direktor der Sternwarte **G. Rümker.**
Kassirer: **A Woermann.**
John Hertz.
Direktor Dr. **Hoche.**
Revisoren: **E. Güssefeld** und **J. Witt.**

Beirath.

R. Cammerer, Generalarzt Dr. Altona.
Direktor Dr. **K. Friedländer.**
Genthe, Direktor Prof. Dr.
E. Güssefeld.
F. J. H. Hansing.
C. Koldewey.
Dr. **O. Matsen.**
Senator **Nopitsch.**
Direktor Dr. **F. Wibel.**
J. Witt

I. Ehrenmitglieder.

1.	**Bastian, A.,** Prof. Dr. Berlin	Seit	7.	Mai	1874.
2.	**Becker, M. A,** Ritter von, Hofrath. Wien	»	4.	März	1875.
3.	**Berghaus, Herm.,** Dr. Gotha	»	4.	»	1875.
4.	**Correnti, Cesare.** Rom	»	4.	»	1875.
5.	**Hochstetter, Ferd. von,** Prof. Dr., Präsident der K. K. Geogr. Gesellschaft in Wien	»	4.	»	1875.
6.	**Kiepert, Heinr.,** Prof. Dr. Berlin	»	4.	»	1875.
7.	**Nachtigal, G.,** Dr., Generalkonsul. Tunis	»	3.	Juni	1875.
8.	**Negri, Cristoforo,** Prof. Dr., Ehrenpräsident der Italienischen Geogr. Gesellschaft. Turin	»	7.	Mai	1874.
9.	**Neumayer, G.,** Geheimer Admiralitätsrath und Direktor der Deutschen Seewarte, Prof. Dr.	»	3.	Juni	1875.
10.	**Nordenskiöld, Erik,** Freiherr von, Prof. Stockholm	»	5.	Febr.	1880.
11.	**Payer, Julius** Dr. Frankfurt a. M.	»	4.	März	1875.
12.	**Palander, L.,** Marine-Lieutenant. Stockholm	»	5.	Febr.	1880.
13.	**Richthofen, Ferdinand,** Freiherr von, Prof. in Leipzig	»	7.	Mai	1874.

14. **Rohlfs, Gerhard,** Hofrath, Dr. Weimar ..... Seit 4. März 1875.
15. **Schweinfurth, G.,** Dr. Cairo ..... » 4. Febr. 1875.
16. **Stanley, Henry M.** Congo ..... » 7. Febr. 1878.
17. **Wilczek, Hans,** Graf von, Excellenz, K. K. wirklicher Geheimrath. Wien ..... » 4. März 1875.

II. Korrespondirende Mitglieder.

1. **Cohen, Emil,** Prof. Dr. Strassburg i. E. ..... Seit 9. Sept. 1875.
2. **Burmeister H.,** Prof. Dr. Buenos Ayres ..... » 7. Okt. 1875.
3. **Kubary, Joh.,** Südsee ..... » 9. Sept. 1875.
4. **Léonce, Richard.** Bordeaux ..... « 9. Sept. 1875.
5. **Hesse-Wartegg, Ernst von** ..... » 4. Dez. 1879.
6. **Shillinglaw, John J.** Melbourne ..... » 1. April 1880.
7. **Holten, Herm. von.** Cochabamba ..... » 5. Jan. 1882.
8. **Flegel, Ed. Robert** ..... » 4. Okt. 1883.

III. Ordentliche Mitglieder.

1. Abendroth, E., Lootsen-Commandeur a. D.
2. Ahlers, Jacob.
3. Albers-Schoenberg., A. H.
4. Albrecht, S., Dr., Präsident des Landgerichts a. D.
5. Amsinck, J., Dr. med.
6. Amsinck, L. E.
7. Amsinck, M. G.
8. Amsinck, Wilh.
9. Anklamm, Alb.
10. Arning, J. F., Dr. med.
11. des Arts, Henry.
12. von Bargen, Chr.
13. Barthold, Dr., Oberlehrer, Altona.
14. Bastian, A.
15. Bauch, Heinr., sen.
16. Behn, Theodor, Dr.
17. Bergner, Philipp.
18. Berkefeld, W.
19. Bieber, Franz, Voguell.
20. Bieber, G. R.
21. Bieling, Adolph.
22. Binder, Herm.
23. von Bippen, Arnold.
24. Bleckwedel, C. H., Lehrer.
25. Blume, H. J.
26. Boettger, Ernst.
27. Böhl, Ludwig.
28. Bohlen, Ed.
29. Bolten, Aug.
30. Booth, Arthur.
31. Booth, Stanley.
32. Bopp, Ernst.
33. Borstelmann, J., Wandsbek.
34. Brach, Rud.
35. Brackenhoeft, E., Dr.
36. Brauss, Herm.
37. Brock, Gustav.
38. Brohm, Walter.
39. Brückmann, Alb.
40. Bubendey, Gerh., Prof., Dr.
41. Bülau, G., Dr. med.
42. Büsch, Oscar.
43. Büsing, Rudolf.
44. Buhrow, P. G.
45. Burchard, O. J.
46. Burchard, Th.
47. Burghardt, Wilh.
48. Burmeister, H.
49. Calais, P., Dr.
50. Cammerer, Rud., Dr., Generalarzt.
51. Chaplin, Edw.
52. Classen, J., Dr., Director.
53. Clauss, Friedr.
54. Clauss, Wilhelm.
55. Cohen, B., Dr.
56. Cords, Julius.
57. Danzel, A., Dr. med.
58. Daus, Ed.
59. Dehn, Max., Dr. med.
60. Dellschaft, Herm.

61. Dempwolff, Rud.
62. Dieckmann, J. A. C.
63. Dieckmann, H. W., jr.
64. Diestel, G. L. F.
65. Dinklage, Abtheil.-Vorstand d. Seewarte.
66. Dollmann, Carl, Paul.
67. Duncker, Arthur, Director.
68. Eggert, Carl.
69. Elkan, W., Consul.
70. Embden, G. H., Dr.
71. Enet, G. R.
72. Engel, Felix, Ingenieur.
73. Engel, Julius, Amtsrichter.
74. Ernst, Gottfried.
75. von Ewald, Eduard.
76. Falck, Martin.
77. Firgau, Victor, sen.
78. Fischer, A., Dr.
79. Fischer, Hauptmann.
80. Fixsen, J. H.
81. Föhring, H., Dr., Landgerichts-Direct.
82. Fölsch, Aug.
83. Forst, W. H.
84. Förster, Aug.
85. de Freitas, A.
86. Friederichsen, Ludwig.
87. Friedländer, K., Director, Prof., Dr.
88. Fritz, Rud.
89. Gadewoltz, P.
90. Gaiser, G. L.
91. Genthe, H., Director, Prof., Dr.
92. Gilbert, Hugo, Dr.
93. Gildemeister, F.
94. Gildemeister, Joh., Dr., med., Gleschendorf.
95. Godeffroy, A.
96. Godeffroy, C., jr.
97. Godeffroy, J. C., sen.
98. Goedelt, C. M., General-Consul.
99. Goldenberg, Wm., jr.
100. Goldschmidt, Martin.
101. Gossler, H., Dr.
102. Gossler, John Berenberg.
103. Gossler, Oscar, Dr.
104. Gottsche, C. M., Dr., Altona.
105. Graetz, Aug.
106. Granados, Ricardo, General-Consul.
107. Greibe, C.
108. Groenewold, E. B.
109. Gross, G., Dr.
110. Grote, Herm.
111. Grünewald, A.
112. Günter, G. H.
113. Güssefeld, Emil.
114. Güssefeld, Otto, Dr.
115. Gütschow, Anton.
116. Gütschow, C. T., Dr.
117. Haas, Heinr.
118. Hahn, L.
119. Halberstadt, J., Dr. med.
120. Hallier, E.
121. von Hane, Alfred.
122. Hane, A.
123. Hansing, F. J. H.
124. Hargreaves, J. W. H.
125. Haring, G. H., Dr.
126. Harms, L., Schulrath.
127. Hartmeyer, E., Dr.
128. Hasche, Oscar, Dr., Referendar.
129. Haupt, Woldemar.
130. Hayn, M. Th., Senator.
131. Hegemann, F. Capitain.
132. Heinichen, A., Dr.
133. Heise, Carl, Georg.
134. Heitmann, Thomas.
135. Helms, Herm.
136. Herbst, L. F., Prof., Dr.
137. Hermsen, Diedr.
138. Hernsheim, Franz, Consul.
139. Herrmann, M. A., Consul.
140. Hertz, A. F., Senator.
141. Hertz, G., Dr., Oberlandesgerichtsrath.
142. Hertz, John, E.
143. Hertz, Martin.
144. Hertz, Wilhelm, Dr. med.
145. Hess, Gymnasial-Direktor, Altona.
146. Heye, F. C. Th., Commerzienrath.
147. Hinrichsen, M. W.
148. Hinrichsen, Siegmund.
149. Hinsch, J. D.
150. Hirsch, C., Dr.
151. Hirsch, Ph., Dr.
152. Hirsche, K. G., Dr., Senior Ministerii.
153. Hoche, R., Director, Prof., Dr.
154. von Hohenthal, Lieutenant, Graf.
155. Holst, G. F.
156. von Holten, A.
157. Holtzapfel, Ed.

158. Homann, D. A.
159. Hooge, Carl.
160. von Hostrup, Gerh.
161. Hubbe, Hugo.
162. Hübbe, O.
163. Hübbe-Schleiden, Dr.
164. Hüttner, H. O.
165. Jantzen, C. F. W.
166. Jencquel, G. A.
167. Jmray, James, Frederick, F. R. G. S. London.
168. Joachim, C., Dr.
169. Israel, John, Dr.
170. Jürgens, A. C., Dr.
171. Karuht, Carl.
172. Kauffmann, Alfred.
173. Kellinghusen, A. H., Dr.
174. Kirchenpauer, G., Dr., Burgermeister.
175. Kluge, E., Dir. Dr., Altona.
176. Knauer, G.,
177. Knauer. W., Senator, Altona.
178. Koeppen, W., Dr.
179. Koldewey, Carl, Capitain.
180. Kraus, C. Th. Dr. Medicinalrath.
181. Krause, R., Dr. med.
182. Krieg, E., Dr. med,
183. Kroeplin, Franz, jr.
184. Krogmann, F. G. A., Dr. med.
185. Krogmann, H.
186. Krogmann, J. F.
187. Krütli, G. R. A. F.
188. Küstermann, Franz.
189. Kugelmann, Ferd., Consul.
190. Kunhardt, F., Dr., Senator.
191. Laeisz, C.
192. Lantzius, Otto.
193. Lasker, Max.
194. Lavy, Chr., jr.
195. Leffmann, A. M.
196. Leo, Carl, Dr., Syndicus.
197. Letz, Geh. Postrath.
198. Levinsohn, Martin.
199. Lion, Eugen.
200. Lippert, E.
201. Lipschütz, G.
202. Lipschütz, L.
203. Loesener, F.
204. Lomnitz, F., Dr. med.
205. Lüders, H. A. J., Pastor.
206. Lüders, C. W.
207. Lund, J. G., Consul, Altona.
208. Luttrop, C. C.
209. Lyon, Alfred.
210. Maass, Ernst.
211. Magnus, S., Bergedorf.
212. Mahraun, Seminar-Director.
213. Marquardt, L., Dr.
214. Matsen, O., Dr.
215. Matthiesen, Director.
216. Mauke, E., Dr. med.
217. Meinardus, Otto W.
218. Meinnolff, Aug.
219. Melchior, M.
220. von Melle, Emil, Senator.
221. von Mengden, Freiherr, Excellenz wirkl. Staatsrath.
222. Mertens, R., Dr.
223. Meyer, Ernst.
224. Meyer, Ferd.
225. Meyer, H. A., Dr.
226. Meyer, H. C. Eduard.
227. Meyer, J. Arthur F.
228. Meyer, T. F. J.
229. Meyersberg, M.
230. Michaelsen, Wilhelm.
231. Michow, Dr.
232. Micolci, A., Dr.
233. Mohrmann, J., Dr.
234. Moeller, A. E., Marine-Inspector.
235. Moenckeberg, R., Dr.
236. Möring, C. P. F., Senator.
237. Moll, Ed. L.
238. Müller, Clemens.
239. Müller, H. A.
240. Müller-Beeck, F. G.
241. Münchmeyer, A. jr.
242. Münchmeyer, H., Consul.
243. Mundt, J. W.
244. von Mutzenbecher, Joh., Freiherr.
245. Nagel, C. Ed.
246. Neumayer, G., Director, Professor, Dr., Geh. Rath.
247. Nielbour, Th., Director.
248. Niemeyer, E.
249. Nölting, Emile, General-Consul.
250. Noodt, Val., Dr., Director.
251. Nordheim, Louis.
252. Ochrens, W., Dr.

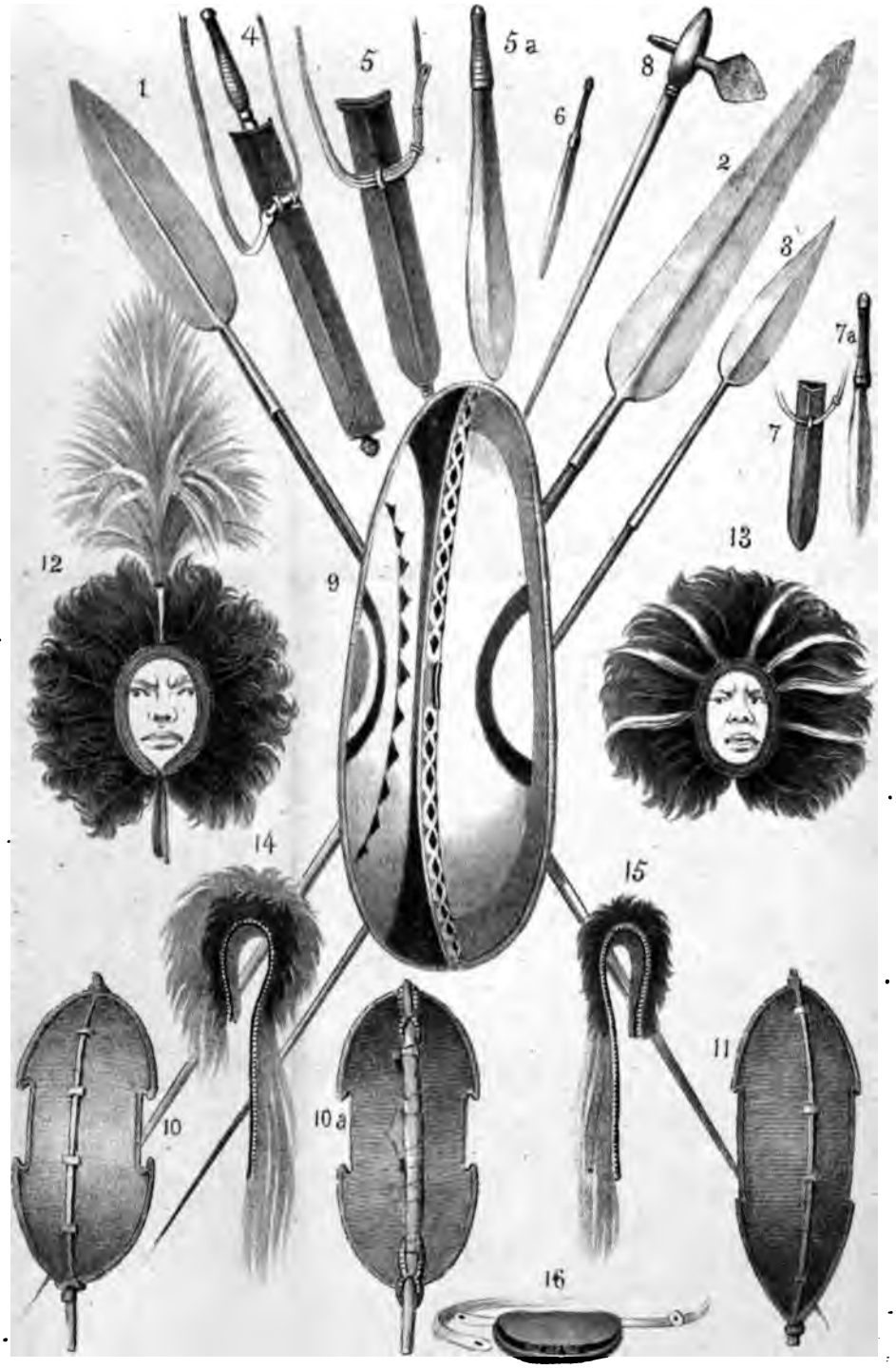
253. von Ohlendorff, Albertus.
254. Oppenheim, Alb.
255. Osenbrüg, A.
256. O'Swald, A. P.
257. O'Swald, Fritz.
258. O'Swald, Wm., Senator.
259. Ottens, F.
260. Otto, M., Dr.
261. Pagenstecher, Director, Professor, Dr.
262. de Paraguassú, Vicomte, General-Consul.
263. Paul, Johs.
264. Pechner, Robert.
265. von Pelet-Narbonne, Oberstlieutenant.
266. Petersen, C., Dr., Bürgermeister.
267. Petersen, G., Dr.
268. Petersen, Henry.
269. Philipp, F., Dr. med.
270. Philippi, Herm.
271. Pickenpack, Paul.
272. Pickenpack, Vincent.
273. Pieper, Oscar, Dr.
274. de Pina de Saint-Didier, Graf, General-Consul.
275. Plagemann, J. C.,
276. Pontoppidan, E.
277. Pontoppidan, H., General-Consul.
278. Probst, W., Bank-Director.
279. Prochownick, L., Dr. med.
280. von Radowitz, Generalmajor, Altona.
281. Raecke, Julius.
282. Raeder, Ole Munch, General-Consul.
283. Rapp, Th., Senator.
284. Ratjen, E. Dr. med.
285. Raynal, A.
286. Rech, J.
287. Redlich, C., Dr., Director.
288. Rée, Ph.
289. Refardt, J. F. C.
290. Reichwagen, L.
291. Rennebaum, Adolf.
292. Repsold, J. A.
293. Repsold, J. Georg, Rio de Janeiro.
294. Repsold, Oscar.
295. Richers, W.
296. Robertson, R. J.
297. Robertson, Wm.
298. Robinow, Carl.
299. Robinow, Herm.
300. Robinow, J. A.
301. Roepe, Herm., Dr., Hauptpastor.
302. Rohlsen, Gust.
303. Roosen, B. C., Pastor.
304. Roosen, B. Otto.
305. Rosenfeld, Louis.
306. Ross, D.
307. Rümker, G., Director.
308. Ruths, Valentin.
309. Sadebeck, R., Professor, Dr.
310. Sauber, Herm.
311. Schaernack, Edm., Dr., Oberstabsarzt.
312. Schayer, Reichsbank-Director.
313. Schemman, Gustav.
314. Schier, Aug.
315. Schiffmann, Ludw., General-Consul.
316. Schiller, Gust., Frankfurt a. M.
317. Schlaeger, G.
318. Schlubach, Heinr. Ad.
319. Schlüter, David, Dr.
320. Schlüter, Julius D.
321. von Schmeling, Major.
322. Schmid, Carl L.
323. Schmid, E., Director.
324. Schmidekam, Dr. med., Blankenese.
325. Schmidt, F. G.
326. Schmilinsky, J. F,
327. Schön, C. A. W., General-Consul.
328. Schrader, Joh. Hartwig.
329. Schrader, Ludw., Wasserbau-Conducteur.
330. Schramm, Adolph.
331. Schröder, Johs., jr.
332. Schück, A., Capitain.
333. Schultess, Karl, Dr.
334. Schultz, Theodor.
335. Schultz, Wilhelm.
336. Seebohm, J., Dr.
337. Seifer, Th., Oberlehrer.
338. Seligmann, Emil.
339. Sellin, C. W., Oberlehrer.
340. Sieben, F. C.
341. Sieglerschmidt, Herm., Dr., Ottensen.
342. Siemssen, G. T.
343. Sieveking, Johs.
344. Sieveking, W., Dr. med.
345. Sieverts, R. C.
346. Sloman, Rob. M.
347. von Sluytermann-Langeweyde, Intendantur- und Baurath, Altona.

348. Söhle, Martin, Dr.
349. Sohége, C. J., Dr. med.
350. Spihlmann, A.
351. Sprick, H.
352. Stade, C. Theodor.
353. Stahmer, J. F. T., Senator.
354. Steinhaus, C. F.
355. Stephan, E., Lehrer.
356. Strack, Ad., jr.
357. Strebel, Herm.
358. Stürcken, Otto, Dr., Referendar.
359. Sudeck, J. L.
360. Suhl, J. F. M.
361. Tetens. A. F., Wasserschout.
362. Thormählen, J.
363. Tietgens, Gust. W.
364. Tietgens, H. A.
365. Timm, A.
366. Toeppen, Hugo, Dr., Oberlehrer.
367. Traun, H., Dr.
368. Udewald, W.
369. Ulex, G. F.
370. Ulrich, Otto, Capitain.
371. Ulrich, W., Dr.
372. Versmann, E.
373. Versmann, J., Dr., Senator.
374. Vett, F. J. E., Pastor.
375. Vidal, Oscar.
376. Vogler, C. J. L.
377. Vorwerk, Ad.
378. Wagner, Herm., Dr.
379. Wappäus, A. H.
380. Warburg, Ferd.
381. Warburg, Joh. R.
382. Warburg, Pius., Altona.
383. Warburg, S. R.
384. Weber, Dr., Bürgermeister.
385. Weickhmann, H., Capitain z. S.
386. Weissflog, Ad. Wilh.
387. Wellig, Th., Dr.
388. von Wenden I., Hauptmann.
389. Wentzel, A. E.
390. Westendarp, W.
391. von Westenholz, Freiherr. General-Consul.
392. Westerich, C. A. Eduard.
393. Westphal, C. W. L.
394. Westphal, E., Dr.
395. Westphal, Otto, E.
396. Wibel, F., Dr., Director.
397. Wichmann, E. H.
398. Wichmann, N. D.
399. Wiebel. K., Professor, Dr.
400. Wiengreen, Fritz.
401. Wiengreen, J.
402. Wille, Th.
403. Witt, J.
404. Woermann, Ad.
405. Wölber, Francis, Consul.
406. Wolf, R., Dr. med.
407. Wolff, Otto, G.
408. Wolffson, J., sen., Dr.
409. van Zeller, Francisco, General-Consul.
410. Ziegenbein, F. H., Ottensen.
411. Zimmermann, Th. G., Dr.

Innerhalb des Zeitraums vom 1. Jan. 1882 bis Ende Dezember 1883 sind gestorben:

1. Amsinck, H.
2. Gültzow, F.
3. Horschitz, Sally.
4. Kirstein, M. R.
5. Lazarus, J., Dr.
6. Th. Paulsen.

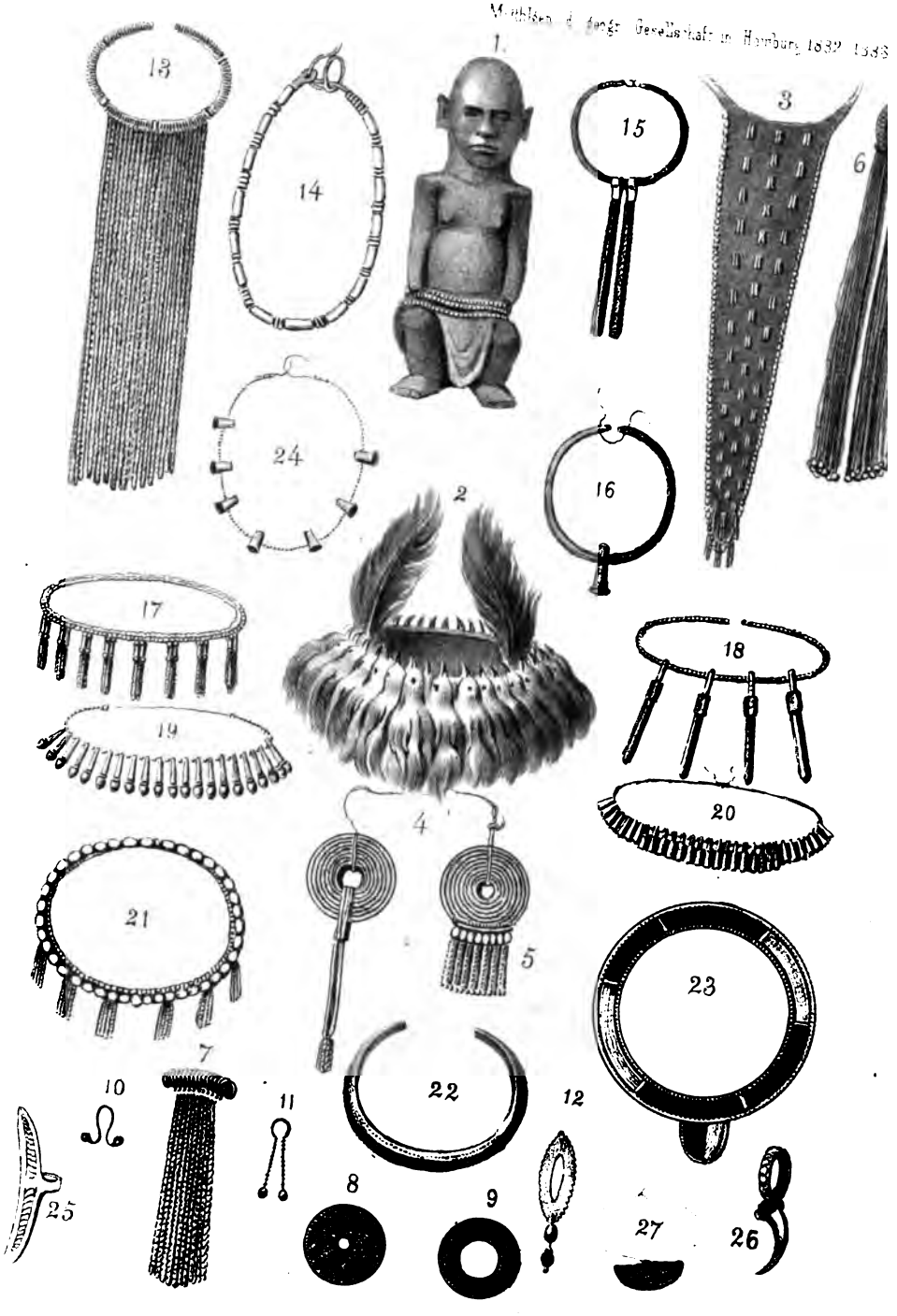
Druck von Ackermann & Wulff in Hamburg.



Ethnographische Gegenstände aus dem Massai-Lande.

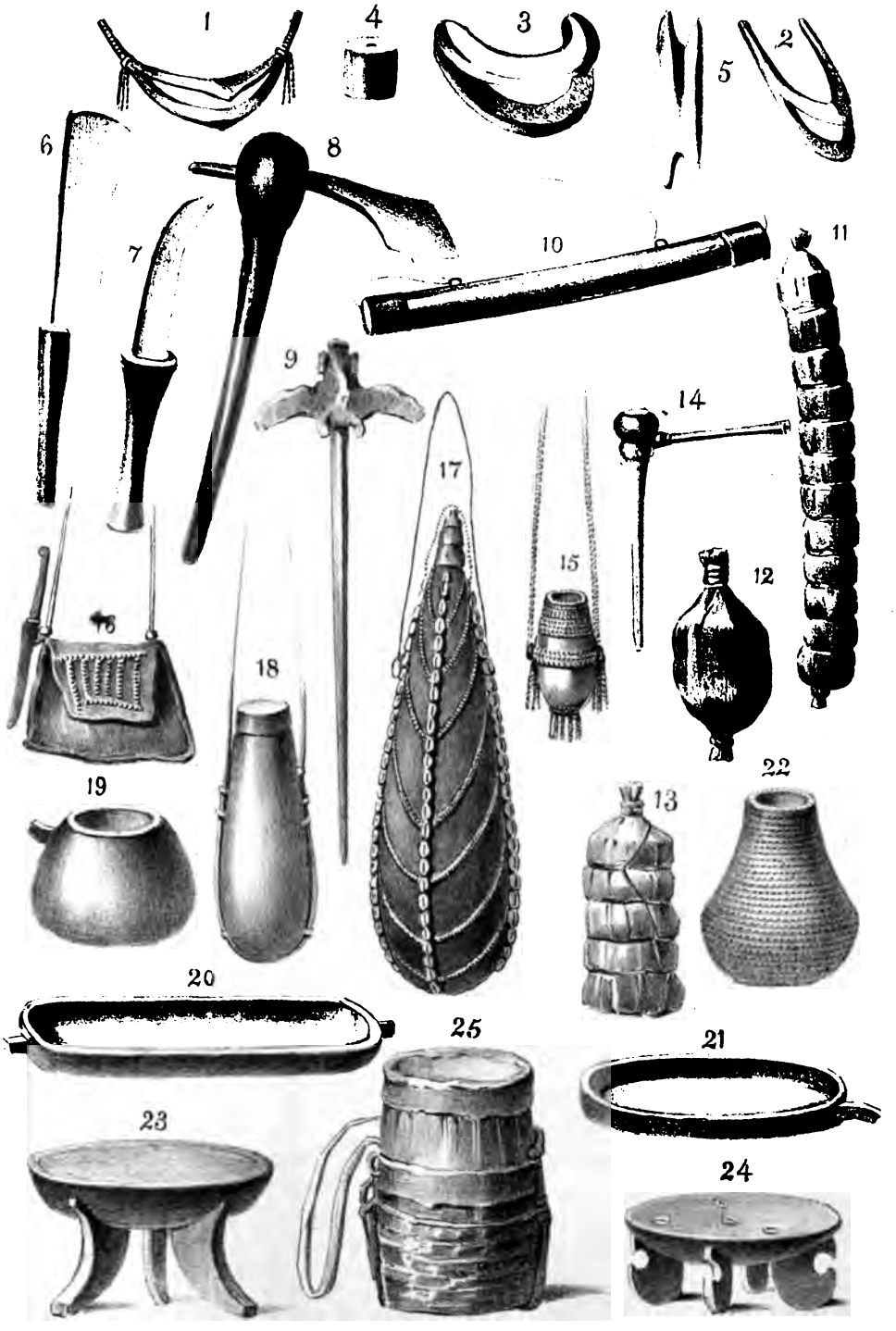
Hamburg. L. Friederichsen & Co.

Mittheilungen d. Geogr. Gesellschaft in Hamburg 1882/1883



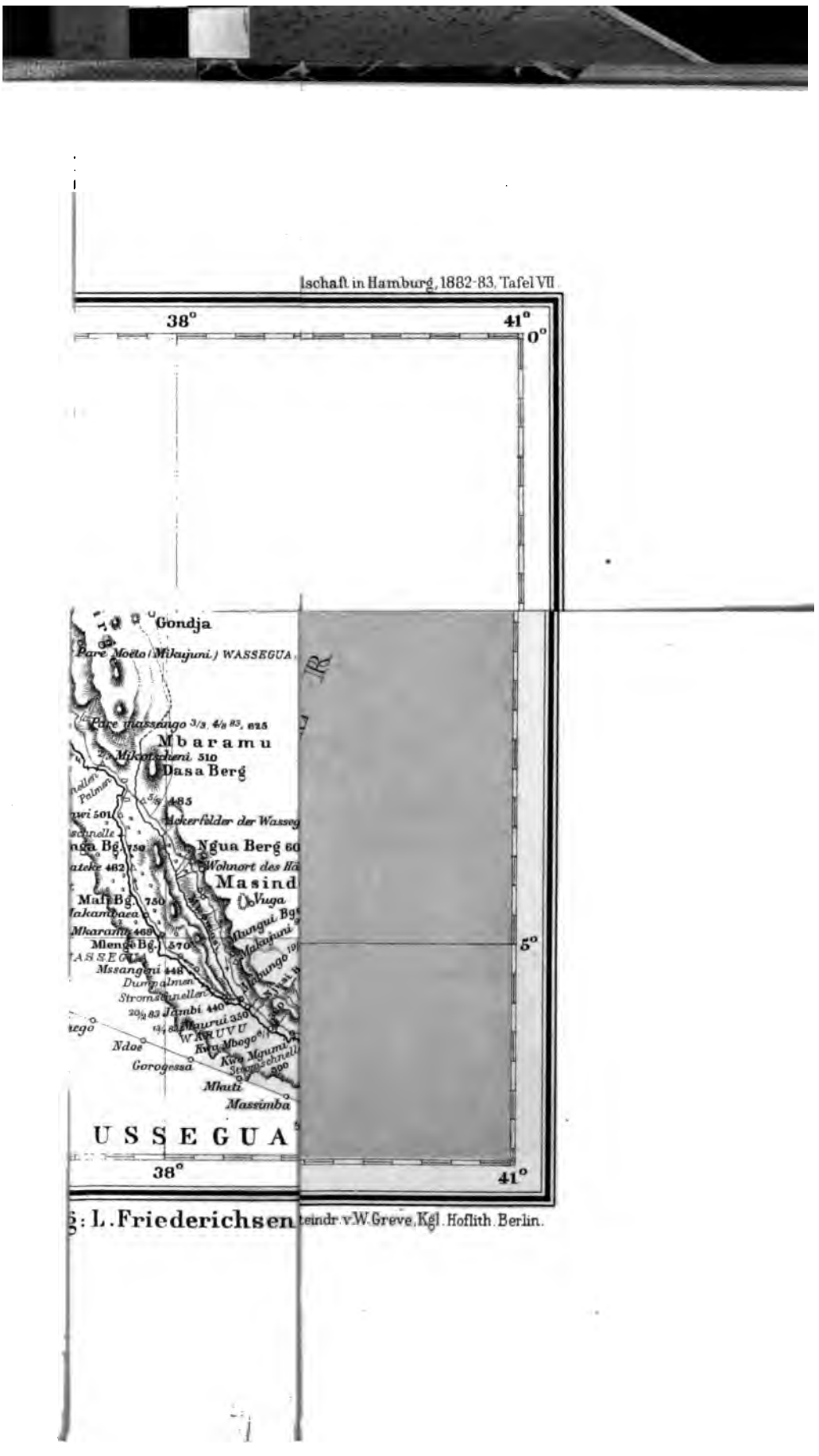
Ethnographische Gegenstände aus dem Massai-Lande.

Hamburg L. Friederichsen & Co.



Ethnographische Gegenstände aus dem Massai-Lande.

Hamburg: L. Friederichsen & Co.


lschaft in Hamburg, 1882-83, Tafel VII
38°
41°
0°
5°
Gondja
Pare Moëto (Mikujuni) WASSEGUA
Pare massango 3/3, 4/8 83, 625
Mbaramu
Mikotscheni 510
Dasa Berg
485
Ackerfelder der Wasseg
Ngua Berg 60
Wohnort des Hä
Masind
Vuga
Mlungui Bg
Makujuni
Mlenge Bg. 570
Mssangeni 448
Dumpalmen
Stromschnellen
Jambi 440
Maurui 350
WARUVU
Kwa Mbogo
Ndoe
Gorogessa
Mkuti
Massimba
USSEGUA
38°
41°
g: L. Friederichsen
teindr. v. W. Greve, Kgl. Hoflith. Berlin.

UNIVERSITY OF MICHIGAN